A TEREX BRAND

Manuale dell'Operatore

Intervallo di matricola

Navicella Portapersone:

3P/700-REM 4400 Da matr. n°: P3P700R14B-1001

2P/300 F Da matr. n°: P2P300F14B-1001

Contiene Informazioni
Sulla Manutenzione

Traduzione delle istruzioni originali
Prima Edizione
Seconda Stampa
Codice 57.0303.5206

Indice

Introduzione.....Pag. 3
Identificazione Navicella Portapersone Pag. 5
Simbologia Utilizzata Sulla Navicella Portapersone .....Pag. 6
Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone .....Pag. 7
Norme Di Sicurezza.....Pag. 13
Descrizione Delle Navicelle Portapersone.....Pag. 23
Verifiche.....Pag. 29
Funzionamento Ed Uso.....Pag. 33
Manutenzione.....Pag. 51
Malfunzionamento E Ricerca Guasti ....Pag. 58
Tabelle Di Carico.....Pag. 59

TEREX Global GmbH

Bleicheplatz 2
8200 Schaffhausen
Svizzera

Servizio assistenza tecnica
Telefono: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Copyright © 2014 Terex Corporation

Prima edizione: Seconda Stampa, dicembre 2014

Genie è un marchio registrato di Terex South Dakota, Inc. negli Stati Uniti e in molti altri paesi. “GTH” è un marchio registrato di Terex South Dakota, Inc.

Introduzione

Simbologia

Simbolo di pericolo: viene utilizzato per avvisare il personale di un potenziale pericolo di lesioni personali. Rispettare tutti gli avvisi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare il pericolo di gravi lesioni personali o di morte.

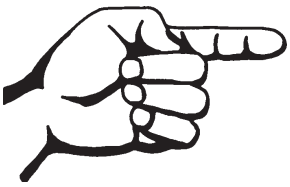
⚠ PERICOLO ***Di colore rosso: indica la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.***

⚠ PERICOLO ***Di colore arancio: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.***

⚠ ATTENZIONE ***Di colore giallo con il simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di minore o moderata gravità.***

ATTENZIONE ***Di colore blu: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alla macchina e agli impianti.***

RISPETTA L'AMBIENTE ***Di colore verde: per attirare l'attenzione verso importanti informazioni per il rispetto dell'ambiente.***



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Identificazione Navicella Portapersone

Verificare che il manuale d'uso sia corrispondente alla macchina cui si fa riferimento.

DENOMINAZIONE

Piattaforma di Lavoro Elevabile Mobile.

MODELLO E TIPO

Navicella portapersone con comandi elettrici completa di elettropompa di emergenza:

3P/700-REM 4400

2P/300 F

IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Il numero di matricola dell'accessorio è stampigliato nella targhetta di identificazione.

- *3P/700-REM 4400 59.1111.6014GT*
- *2P/300 F 59.1111.6013GT*

NORME APPLICATE

Direttiva	*Titolo*
2006/42/CE	Direttiva Macchine
2004/108/CE	Compatibilità Elettromagnetica

Norma	*Titolo*
EN 280:2013	Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove

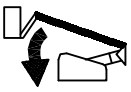
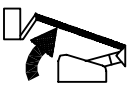
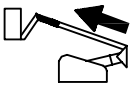
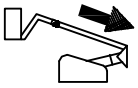
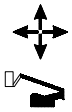
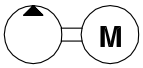
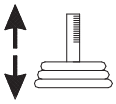
TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE NAVICELLA PORTAPERSONE

Nella targhetta di identificazione sono stampigliate le informazioni di identificazione della navicella, fra cui modello, numero di matricola e anno di fabbricazione

TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI PRINCIPALI

Le targhette di tutti i componenti principali non costruiti da **TEREX Global GmbH** (per es. motori, pompe, ecc.) sono direttamente applicate sui componenti stessi, nei punti dove i rispettivi fabbricanti le hanno collocate in origine.

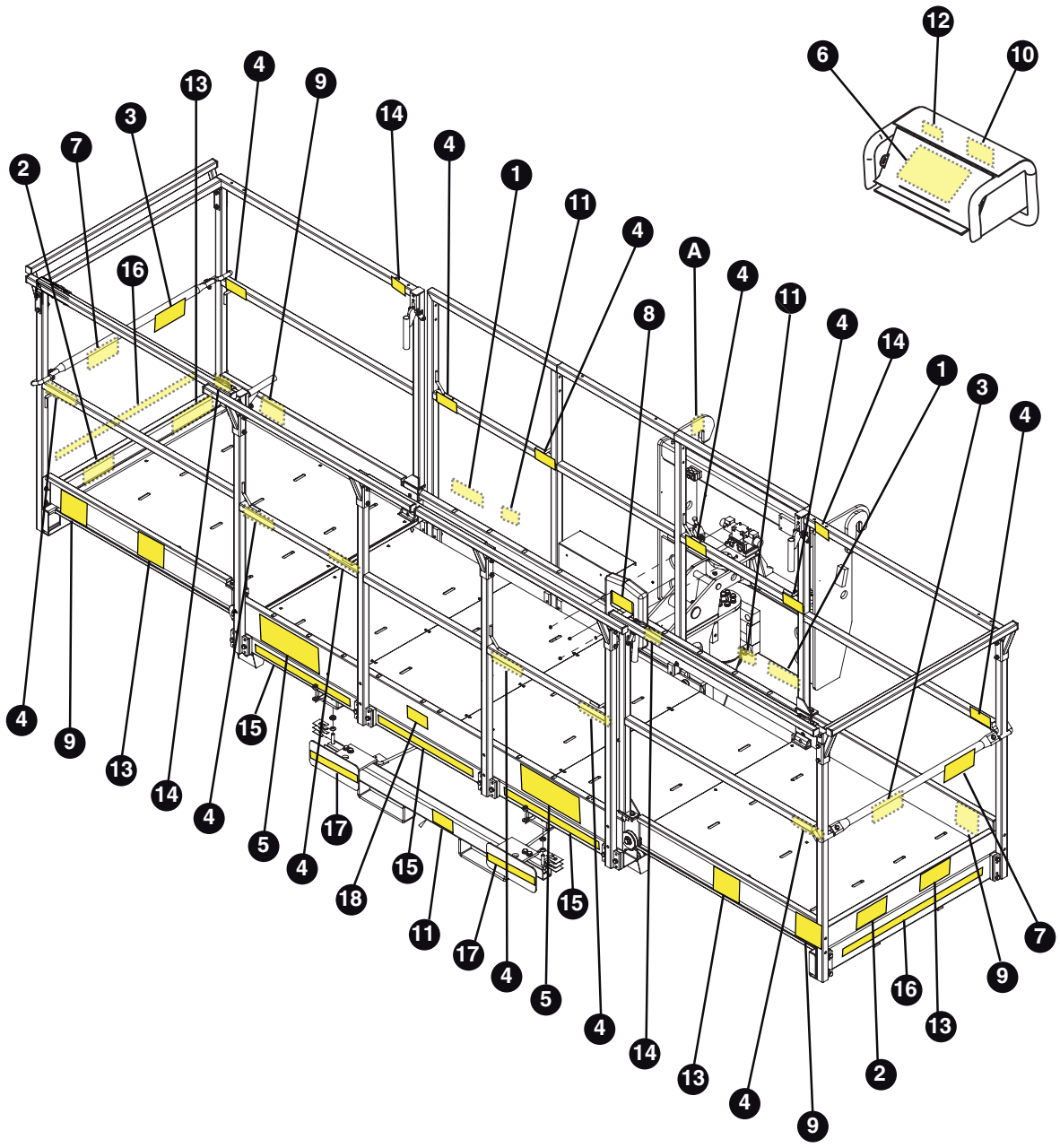
Simbologia Utilizzata Sulla Navicella Portapersone

 Discesa Braccio	 Sollevamento Braccio	 Sfilo Braccio	 Rientro Braccio	 Uomo Presente
Rotazione Navicella	Avviamento Motore	 Pompa di Emergenza	Simbolo di Pericolo	Clacson
Rotazione Navicella (per mod. 2P/300 F)	 Uomo Presente (per mod. 2P/300 F)			

Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone

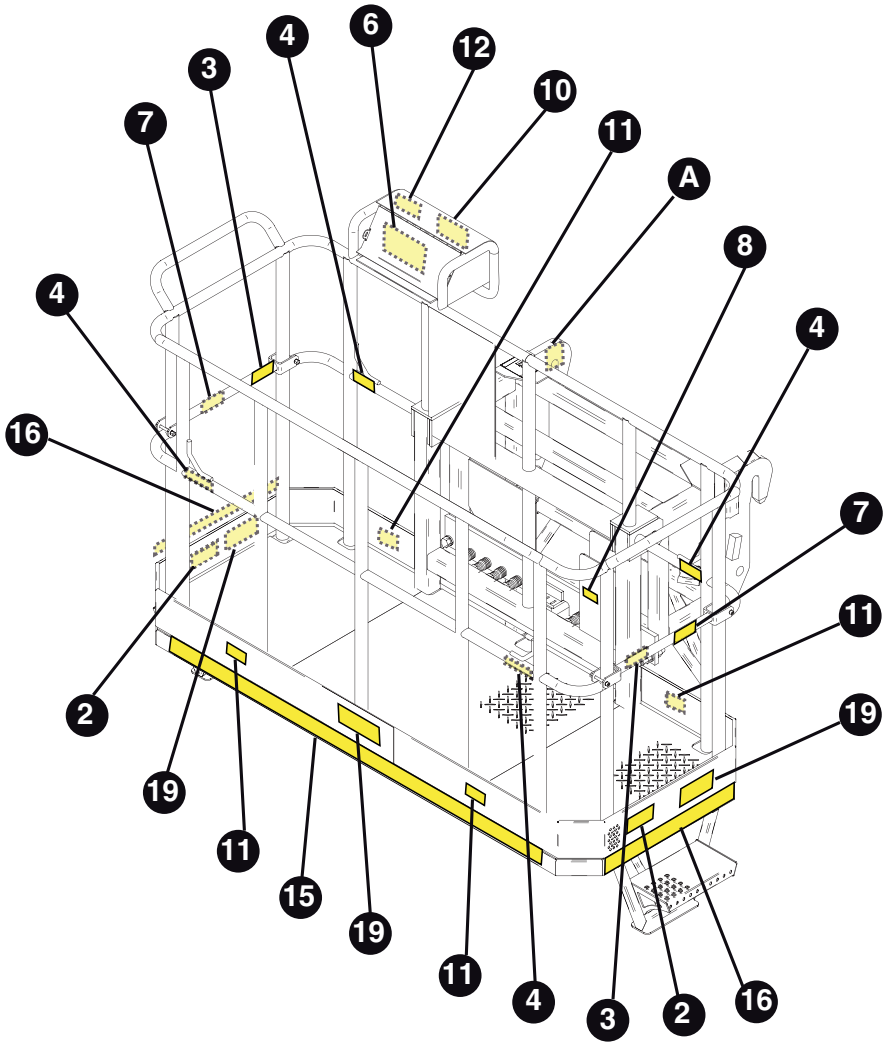
La linea tratteggiata indica adesivi non visibili.

3P/700 REM 4400



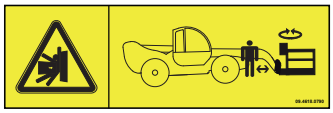
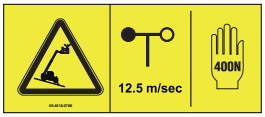
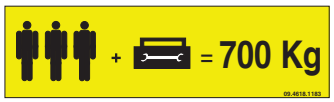
Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone

■ 2P/300 F



Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone

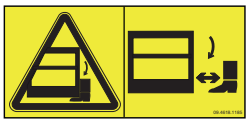
Verificare che tutti gli adesivi riportati nella tabella sottostante siano presenti e ben leggibili. La tabella riporta inoltre le quantità e la descrizione.

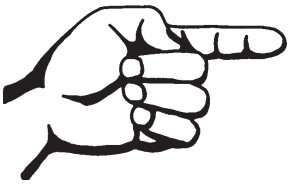
Rif.	Targhetta	Codice	Descrizione	Q.tà 3P/700 REM 4400	Q.tà 2P/300 F
1		09.4618.0790	**Mantenere la distanza da parti in movimento della navicella**	2	/
2		09.4618.0788	**Vento massimo consentito in navicella 12,5 mt/sec e massima forza manuale consentita**	2	2
3		09.4618.1344	**Pericolo di Caduta**	2	2
4		09.4618.1268	**Punto di aggancio cima per cintura di sicurezza**	12	4
5		09.4618.1183	**La portata massima incluse le persone a bordo è di 700 kg; il numero massimo di occupanti è 3**	2	/
6		09.4618.0789	**Allarme pericolo ribaltamento**	1	1
7		09.4618.0922	**Pericolo di schiacciamento - Mantenere la distanza da parti in movimento**	2	2
8		09.4618.1269	**Leggere il manuale dell'operatore**	1	1

Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone

Rif.	Targhetta	Codice	Descrizione	Q.tà 3P/700 REM 4400	Q.tà 2P/300 F
9		09.4618.0919	**Pericolo di schiacciamento - Mantenere la distanza da parti in movimento**	4	/
10		09.4618.0921	**Etichetta - Limiti d'uso in prossimità di linee elettriche aeree**	1	1
11		09.4618.1185	**Pericolo di schiacciamento - mantenere la distanza dalle parti in movimento (solo per navicelle applicate a sollevatori modello R)**	3	4
12	<1%	09.4618.1330	**Pendenza massima consentita < 1%**	1	1
13	< = 360 kg	09.4618.1342	**La portata massima delle parti estensibili della navicella incluse le persone a bordo è di 360 kg; il numero massimo di occupanti è 3**	4	/
14		09.4618.1343	**Bloccare le parti estensibili utilizzando le apposte maniglie**	4	/
15		09.4618.1345	**Etichetta catarifragente**	3 pezzi (0,60 m)	1,70 m
16		09.4618.1345	**Etichetta catarifragente**	2 pezzi (0,90 m)	2 pezzi (0,60 m)

Etichette E Targhe Applicate Sulla Navicella Portapersone

Rif.	Targhetta	Codice	Descrizione	Q.tà 3P/700 REM 4400	Q.tà 2P/300 F
17		09.4618.1345	**Etichetta catarifrangente (solo per navicelle applicate a sollevatori serie R)**	2 pezzi (0,25 m)	/
18		09.4618.1185	**Pericolo di schiacciamento - M antenere la distanza da parti in movimento (solo per navicelle applicate a sollevatori serie R)**	3	/
19		09.4618.1363	**La portata massima incluse le persone a bordo è di 300 kg; il numero massimo di occupanti è 2**	/	3
A		/	**Targhetta di identificazione navicella.** La targhetta di identificazione contiene i dati principali di identificazione della navicella portapersone.	1	1



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Norme Di Sicurezza

PERICOLI DA NAVICELLA PORTAPERSONE GUASTA

- Non utilizzare la navicella portapersone nel caso in cui fosse danneggiata o guasta.
- Effettuare un controllo preoperativo approfondito della navicella portapersone ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio la navicella portapersone danneggiata o guasta.
- Assicurarsi che tutti gli interventi di manutenzione siano stati eseguiti come specificato in questo manuale e nel manuale di manutenzione appropriato.
- Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.
- Assicurarsi che il manuale dell'operatore sia integro, leggibile e riposto all'interno dell'apposito contenitore presente nella navicella portapersone

PERICOLO DI LESIONI PERSONALI

- Non utilizzare la navicella portapersone in presenza di perdite di olio del sistema idraulico . Le perdite idrauliche possono provocare lesioni alla pelle ed ustioni.
- Utilizzare sempre la navicella portapersone in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.
- Non abbassare la navicella portapersone se nell'area sottostante è presente personale o ostacoli.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sulla navicella portapersone sono stati montati diversi dispositivi di sicurezza che non devono essere in lacun modo manomessi o rimossi.
Verificarne periodicamente l'efficienza.
In caso di guasti, interrompere il lavoro e provvedere alla loro sostituzione.
Per le modalità di verifica dei dispositivi di sicurezza consultare il cap. "Manutenzione".

LIMITATORE DI CARICO

Il limitatore di carico è stato progettato per aiutare l'Operatore a mantenere la stabilità longitudinale della macchina avvertendo con segnalazioni visive ed acustiche l'approssimarsi della zona di pericolo. Tuttavia tale dispositivo non può sostituire l'esperienza dell'Operatore. È responsabilità dell'Operatore adottare le misure di sicurezza necessarie per operare entro i limiti operativi della macchina.

Norme Di Sicurezza

La mancata osservanza delle istruzioni e norme sulla sicurezza contenute nel presente manuale può provocare lesioni gravi o mortali.

In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la navicella portapersone:

- Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della navicella portapersone in condizioni di sicurezza contenuti nel presente manuale dell'operatore.
  1. **Evitare situazioni di pericolo.** Prendere visione e comprendere le norme di sicurezza prima di procedere al capitolo successivo.
  2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**
  3. **Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la navicella portapersone.**
  4. **Ispezionare l'area di lavoro.**
  5. **Utilizzare la navicella portapersone solo per le funzioni per cui è stata progettata.**

- Leggere, comprendere ed osservare le istruzioni del Costruttore e le norme di sicurezza, i manuali di sicurezza e di istruzione per l'operatore e gli adesivi applicati sulla navicella portapersone.
- Leggere, comprendere ed osservare le istruzioni e le norme di sicurezza in vigore nel luogo di lavoro.
- Leggere, comprendere ed osservare la normativa nazionale vigente.
- L'utilizzo della navicella portapersone è riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

CONSIDERAZIONI GENERALI

La maggior parte degli incidenti che derivano dall'uso di macchine operatrici e dalla loro manutenzione o riparazione hanno alla loro origine la mancata osservanza delle più basilari precauzioni di sicurezza. È dunque necessario rendersi sempre più sensibili nei confronti dei rischi potenziali insiti nell'uso della navicella portapersone, prestando costante attenzione agli effetti che potrebbero derivare da ogni azione compiuta sulla navicella stessa.

ATTENZIONE

Riconoscendo in anticipo le situazioni potenzialmente pericolose si può evitare un incidente!

PERICOLO

Le istruzioni riportate in questo manuale sono quelle previste da TEREX Global GmbH : non è escluso che vi siano modi più convenienti ed altrettanto sicuri per mettere in servizio la navicella portapersone, lavorarci e ripararla, anche tenendo conto degli spazi e dei mezzi ausiliari disponibili.

Se, comunque, si intendesse procedere diversamente rispetto a quanto riportato in questo manuale, occorre tassativamente:

- accertarsi che i metodi che si intendono seguire non siano esplicitamente vietati;
- accertarsi che i suddetti metodi siano sicuri, ossia rispondenti alle norme e alle prescrizioni riportate in questa sezione del manuale;
- accertarsi che i suddetti metodi non provochino danni diretti o indiretti alla navicella portapersone rendendola cioé insicura;
- contattare il servizio assistenza TEREX Global GmbH per eventuali suggerimenti e l'indispensabile approvazione scritta.

Norme Di Sicurezza

REQUISITI DEL PERSONALE ADDETTO

Requisiti dell'OPERATORE DELLA NAVICELLA

L'operatore che usa abitualmente o saltuariamente la navicella portapersone deve rispondere obbligatoriamente ai seguenti requisiti:

medici:
prima e durante il lavoro non deve assumere alcolici, farmaci o altre sostanze che possano alterare le sue condizioni psico-fisiche e, conseguentemente, la sua attitudine a condurre la macchina con navicella portapersone.

fisici:
buona vista, buon udito, buona coordinazione e capacità di eseguire in modo sicuro tutte le funzioni richieste per l'uso, come specificato in questo manuale.

mentali:
capacità di comprendere ed applicare le norme stabilite, le regole e le precauzioni di sicurezza; deve essere attento ed usare giudizio per la sicurezza di se stesso e degli altri; deve impegnarsi ad eseguire il lavoro correttamente ed in modo responsabile.

emozionali:
deve essere calmo ed in grado di sostenere lo stress; sapere valutare correttamente le proprie condizioni fisiche e mentali.

addestrativi:
deve aver letto e studiato attentamente questo manuale, i grafici e gli schemi allegati, le etichette e decalcomanie di avvertenza e pericolo; deve essere specializzato e competente in tutti gli aspetti concernenti il funzionamento e l'uso della navicella portapersone.

ATTENZIONE

All'operatore potrebbe essere necessaria una licenza (o patente) quando le leggi del paese nel quale si opera con questo tipo di macchina lo prevedano. Assumere informazioni al riguardo. Per il territorio italiano si raccomanda che l'operatore sia maggiorenne.

Requisiti del PERSONALE addetto alla MANUTENZIONE

Il personale addetto alla manutenzione della navicella portapersone deve disporre della qualifica di meccanico qualificato nella manutenzione di macchine movimento terra in genere, e deve rispondere obbligatoriamente ai seguenti requisiti:

fisici:
buona vista, buon udito, buona coordinazione e capacità di eseguire in modo sicuro tutte le funzioni richieste per la manutenzione, come specificato in questo manuale.

mentali:
capacità di comprendere ed applicare le norme stabilite, le regole e le precauzioni di sicurezza; deve essere attento ed usare giudizio per la sicurezza di se stesso e degli altri; deve impegnarsi ad eseguire il lavoro correttamente ed in modo responsabile.

addestrativi:
deve aver letto e studiato attentamente questo manuale, i grafici e gli schemi allegati, le etichette e decalcomanie di indicazione e di pericolo; deve essere specializzato e competente in tutti gli aspetti concernenti il funzionamento della navicella portapersone.

ATTENZIONE

La manutenzione ordinaria della navicella portapersone non prevede operazioni molto complesse dal punto di vista tecnico, ed è quindi normale che anche l'operatore possa occuparsene, a condizione che possegga i necessari rudimenti di meccanica.

Norme Di Sicurezza

■ ABBIGLIAMENTO per il lavoro e la manutenzione

Quando si lavora, o si eseguono manutenzioni e riparazioni, deve sempre essere utilizzato il seguente abbigliamento e materiale antinfortunistico:

- Tuta da lavoro o altri indumenti purchè comodi, non troppo larghi e senza possibilità che parti di essi possano impigliarsi in organi in movimento.
- Elmetto di protezione.
- Guanti di protezione.
- Calzature di sicurezza.

Utilizzare solo materiale antinfortunistico omologato ed in buono stato di conservazione.

■ EQUIPAGGIAMENTO personale DI SICUREZZA

Nel caso le condizioni operative lo richiedano, occorre disporre del seguente equipaggiamento personale di sicurezza:

- Respiratori (o mascherine antipulviscolo).
- Tappi auricolari o cuffie di protezione acustica.
- Occhiali o maschere per la protezione degli occhi.

■ PERICOLI VARI

■ Correlati all'AREA di LAVORO

Tenere sempre conto delle caratteristiche dell'area di lavoro nella quale ci si trova ad operare:

- Studiare attentamente l'area di lavoro: rapportarla alle dimensioni della macchina con navicella nelle varie configurazioni.

⚠ PERICOLO

La macchina con navicella portapersone non è elettricamente isolata e non fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità con linee elettriche. Mantenere la navicella portapersone sempre ad una distanza di sicurezza minima (5 metri in Italia) da esse. Pericolo di folgorazione da scariche elettriche.

- Allontanarsi dalla macchina con navicella in caso di contatto con linee elettriche in tensione. Il personale a terra o sulla macchina non deve toccare o far funzionare la macchina con navicella fino a quando non sia stata interrotta l'alimentazione alla linea elettrica.

RISCHIO DI MORTE O DI LESIONI GRAVI A CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE.					
CONTATTARE SEMPRE L'ENTE EROGATORE DELLA CORRENTE PRIMA DI OPERARE IN ZONE CON POTENZIALI PERICOLI. SCOLLEGARE I CAVI IN TENSIONE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO CON LA MACCHINA.					
TENSIONE LINEA			*DISTANZA MINIMA*		
0	*a*	*50 kV*	*3.00 m*		*10 ft*
50	*a*	*200 kV*	*4.60 m*		*15 ft*
200	*a*	*350 kV*	*6.10 m*		*20 ft*
350	*a*	*500 kV*	*7.62 m*		*25 ft*
500	*a*	*750 kV*	*10.67 m*		*35 ft*
750	*a*	*1000 kV*	*13.72 m*		*45 ft*

⚠ PERICOLO

È vietato utilizzare la navicella portapersone con temporali in corso.

⚠ PERICOLO

L'operatore deve esaminare il proprio campo visivo quando utilizza il sollevatore.

Norme Di Sicurezza

- Il terreno sul quale va posizionata la macchina deve poter sostenere la massima capacità portante. Se il sottofondo dovesse cedere, la macchina potrebbe ribaltarsi. Per evitare qualsiasi rischio di ribaltamento, è bene osservare le seguenti prescrizioni:

1. Chiedere al datore di lavoro (direttore dei lavori, assistente edile) se sotto gli stabilizzatori possono esserci cavità nascoste, ad es. condutture, pozzi, vecchie cisterne, solai di scantinati, concimaie
2. Una valutazione sommaria della consistenza del terreno può essere fatta utilizzando ad es. la tabella ed il disegno riportati di seguito.
3. A seconda del tipo di terreno e delle sue caratteristiche geomorfologiche, il sottofondo può sopportare sollecitazioni solo in maniera limitata. La tabella 1 indica quale sia la pressione superficiale consentita sotto gli stabilizzatori della macchina.

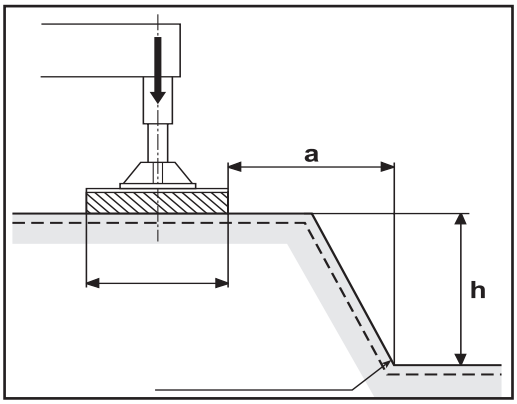
Tipo di terreno, caratteristiche geomorfologiche		**Pressione superficiale consentita**	
		kg/cm²	**N/mm²**
terreno sciolto, non compatto		in linea generale non solido; necessità di misure particolari	
terreno limoso, torboso, pastoso			
terreno coerente, morbido			
terreno incoerente, ben compatto, sabbia, ghiaia		**2.0**	**0.2**
terreno coerente	semi-solido	**1.0**	**0.1**
	solido	**2.0**	**0.2**
	duro	**4.0**	**0.4**
Roccia, calcestruzzo, pavimentazione stradale adatta al transito di mezzi pesanti		**oltre 10.0**	**oltre 1.0**

Tab. 1

PERICOLO

Assicurarsi che il terreno su cui appoggerà la macchina (ruote o stabilizzatori) sia sufficientemente solido per non pregiudicare la stabilità. Qualora il terreno non dia sufficienti garanzie di solidità predisporre delle piastre d'appoggio da porre sotto gli stabilizzatori o sotto le ruote. Tali piastre devono garantire una pressione specifica non superiore a 1,2÷1,5 kg/cm² (piastre con dimensioni di 800x800 mm sono da ritenersi sufficienti).

- Studiare il miglior percorso di avvicinamento all'area di lavoro.
- Quando la macchina è in funzione, nessuno può entrare nel raggio di lavoro della macchina.
- Durante il lavoro mantenere in ordine l'area di lavoro: non lasciare che oggetti di vario genere sparsi nell'ambiente impediscano o rendano insicuri gli spostamenti del personale e della macchina.
- In presenza di fossati abbassare gli stabilizzatori a distanza di sicurezza dal ciglio del fossato.



La distanza (a) dal piede della scarpata deve essere adeguato all'altezza (h) della scarpata.

Se il sottofondo è buono:

a : h = 1 : 1

(valori in grigio in tabella 1)

In caso di dubbio:

a : h = 2 : 1

Norme Di Sicurezza

Pericoli correlati al LAVORO ed alla MANUTENZIONE

Prima di cominciare un lavoro occorre prepararsi:

- Accertarsi prima di tutto che le operazioni di manutenzione siano state svolte con scrupolo, rispettando gli intervalli di tempo stabiliti.

⚠ PERICOLO

Mettere in posizione di lavoro la macchina avendo cura di livellarla correttamente mediante l'apposito inclinometro posto sulla destra del posto di guida.

- Accertarsi di avere carburante per una autonomia sufficiente, onde evitare il rischio di un arresto improvviso del motore, magari durante una manovra critica.
- Eseguire una accurata pulizia della strumentazione, delle targhette, dei fari di illuminazione e dei vetri della cabina.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina e nell'area di lavoro.
- In caso di difficoltà o problemi, di qualunque tipo, darne immediata comunicazione al superiore. Non iniziare il lavoro senza le necessarie condizioni di sicurezza.
- È vietato effettuare riparazioni di fortuna pur di dare inizio ad un lavoro!

Lavorando, svolgendo manutenzioni o riparazioni, occorre sempre usare la massima prudenza:

- È vietato transitare e sostare sotto carichi sospesi o sotto parti della macchina sostenute solo da martinetti idraulici o solo da funi.
- Tenere sempre pulite da oli, grassi e sporcizia le eventuali maniglie, pedane di salita e di servizio della macchina, in modo da evitare scivolate e cadute.

- Per salire o scendere dalla cabina o da altre parti sopraelevate, occorre mantenersi sempre di fronte alla macchina e mai rivolgere la schiena ad essa.

- Qualora si debbano effettuare operazioni ad altezze pericolose (superiori a **1,5 m** da terra), utilizzare delle cinture di sicurezza o dei dispositivi paracadute omologati a tale scopo.
- È vietato scendere e salire dalla macchina quando essa è in funzione.
- È vietato allontanarsi dal posto di comando con la macchina in funzione.
- È tassativamente proibito stazionare e svolgere qualsiasi genere di intervento nella zona compresa all'interno delle ruote della macchina con motore avviato. Nel caso fosse indispensabile intervenire entro la suddetta zona è obbligatorio spegnere il motore.
- È vietato eseguire lavori, manutenzioni o riparazioni senza adeguata illuminazione.
- Utilizzando fari di illuminazione, indirizzare il fascio di luce in modo da non abbagliare il personale al lavoro.
- Prima di dare tensione a cavi elettrici o parti elettriche assicurarsi del loro corretto allacciamento e della loro funzione.
- È vietato eseguire lavori su parti elettriche con tensioni superiori a **48 V**.
- È vietato collegare spine o prese elettriche bagnate.
- I cartelli ed i segnali indicanti pericolo non debbono essere mai rimossi, coperti o resi illeggibili.
- È vietato rimuovere, tranne che per ragioni di manutenzione, i dispositivi di sicurezza, i cofani, i carter di protezione. Se si rendesse necessaria la rimozione tali parti, farlo a motore spento e con la massima cautela; rimontarle tassativamente prima di riavviare il motore ed usare la macchina.

Norme Di Sicurezza

- Occorre arrestare il motore e scollegare le batterie ogniqualvolta si debbano eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.
- È vietato lubrificare, pulire e registrare organi in movimento.
- È vietato usare le mani per effettuare operazioni che richiedano attrezzi specifici.
- Evitare tassativamente l'uso di attrezzi in cattive condizioni di manutenzione o in modo improprio, (es: pinze al posto delle chiavi fisse).
- È vietato applicare i carichi in punti diversi dalla zattera porta-attrezzi.

⚠ PERICOLO

Sono vietati interventi sull'impianto idraulico se non eseguiti da personale autorizzato. L'impianto idraulico di questa macchina è dotato di accumulatori di pressione che potrebbero dare luogo a gravi rischi di incolumità personale se, prima di effettuare interventi sull'impianto stesso, non fossero scaricati completamente. Per effettuare lo scarico degli accumulatori è sufficiente azionare, a macchina ferma, 8/10 volte il pedale del freno.

- Prima di effettuare interventi su linee in pressione (olio idraulico, aria compressa) e/o scollegarne gli elementi, accertare che la linea sia stata depressurizzata e non contenga fluido ancora caldo.
- È vietato svuotare marmitte catalitiche o altri recipienti che contengano sostanze ustionanti senza prendere le adeguate precauzioni.
- Al termine di manutenzioni o riparazioni, prima di avviare la macchina, controllare che non rimangano attrezzi, stracci o altro materiale dentro ai vani che contengono parti in movimento o nei quali circolano flussi di aria per l'aspirazione ed il raffreddamento.
- È assolutamente vietato aumentare lo sbraccio o l'altezza di lavoro della piattaforma di lavoro mobile elevabile mediante attrezzature aggiuntive, per es. scale.
- Durante lo svolgimento delle manovre è vietato dare indicazioni e segnali contemporaneamente ad altre persone. Le indicazioni ed i segnali debbono essere impartiti da un unica persona.
- Occorre sempre prestare attenzione agli ordini impartiti dai responsabili.
- Evitare intromissioni durante le fasi di lavoro o lo svolgimento di manovre impegnative.
- Evitare assolutamente di richiamare improvvisamente l'attenzione di un operatore, senza averne motivo.
- È vietato spaventare chi lavora e lanciare oggetti, anche se per scherzo.
- Al termine del lavoro è vietato lasciare la macchina in condizioni potenzialmente pericolose.
- Rimuovere l'accessorio applicato alla macchina prima di effettuare lavori di manutenzione o riparazione.

■ Pericoli correlati all'USO DELLA MACCHINA

Evitare in assoluto le seguenti situazioni di lavoro:

- Movimentare carichi superiori alla capacità operativa della macchina.
- Sollevare o estendere il braccio se la macchina non è posizionata su una superficie stabile e livellata.
- Non utilizzare la macchina in presenza di forte vento. Non aumentare la superficie esposta o il carico sulle forche. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina.
- Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, ed in prossimità di fossati e dirupi.
- Ridurre la velocità di traslazione in funzione delle condizioni del suolo, alle pendenze, alla presenza di personale ed altri fattori che possono essere causa di collisioni.
- Non posizionare o fissare carichi sporgenti su qualsiasi parte della macchina.

Norme Di Sicurezza

Pericolo di ESPLOSIONE o di INCENDIO

- Non avviare il motore in caso di odore o tracce di GPL, benzina, carburante diesel o altre sostanze esplosive.
- Non rifornire la macchina di carburante se il motore è acceso.
- Rifornire la macchina di carburante e caricare le batterie esclusivamente in un'area adeguatamente ventilata lontana da scintille, fiamme e sigarette accese.
- Non utilizzare la macchina in ambienti pericolosi o in presenza di gas o materiali infiammabili o esplosivi.
- Non spruzzare etere nei motori dotati di candele di preriscaldo.
- Evitare di lasciare recipienti e taniche che contengono combustibili in zone non adibite al loro stoccaggio.
- È vietato fumare e usare fiamme libere nei luoghi dove c'è pericolo di incendio ed in presenza di carburanti, oli e batterie.
- Manipolare con precauzione tutte le sostanze infiammabili o pericolose.
- È vietato manomettere estintori od accumulatori di pressione.

PERICOLO DI DANNI AI COMPONENTI DELLA MACCHINA

- Non utilizzare caricabatterie o batterie con una tensione superiore a 12V per avviare il motore.
- Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

PERICOLO DI LESIONI PERSONALI

- Non utilizzare la macchina in presenza di perdite di olio del sistema idraulico o di aria. Le perdite idrauliche o di aria possono provocare lesioni alla pelle e ustioni.
- Utilizzare sempre la macchina in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.
- Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e ostacoli.

Norme Di Sicurezza

IMPIEGHI AMMESSI

La navicella portapersone è stata progettata e costruita come navicella portapersone girevole da applicare su sollevatori telescopici fissi o girevoli prodotti da TEREX Global GmbH . L'impiego della navicella consente di sollevare personale, materiali ed attrezzature per svolgere lavori di varia natura. Qualsiasi altro impiego viene considerato contrario all'uso previsto e pertanto improprio. La conformità ed il rigoroso rispetto delle condizioni d'uso, manutenzione e riparazione specificate dal costruttore, costituiscono una componente essenziale dell'uso previsto. L'uso, la manutenzione e la riparazione della navicella devono essere affidate esclusivamente a persone a conoscenza delle sue peculiarità e delle relative procedure di sicurezza. È inoltre necessario che siano rispettate tutte le norme antinfortunistiche, le norme generalmente riconosciute per la sicurezza e la medicina del lavoro nonché tutte le norme previste per la circolazione stradale.

ATTENZIONE

È vietato apportare modifiche od effettuare interventi di qualsiasi tipo sulla macchina o sulla navicella, esclusi quelli di normale manutenzione. Qualunque modifica apportata alla macchina o alla navicella non effettuata da TEREX Global GmbH o da centri di assistenza autorizzati fa decadere automaticamente la conformità della macchina alla Direttiva 2006/42/CE.

USO IMPROPRIO

Per uso improprio si intende l'uso della navicella portapersone secondo criteri di lavoro non conformi alle istruzioni contenute in questo manuale e che, comunque, possono risultare pericolosi per sè e per gli altri.

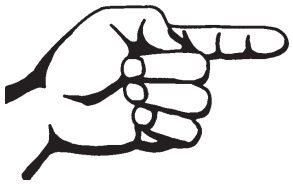
PERICOLO

Qui di seguito si elencano alcuni dei casi più frequenti e pericolosi di uso improprio:

- ***trasportare carichi sporgenti sulla navicella;***
- ***non seguire scrupolosamente le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel presente manuale;***
- ***lavorare oltre i limiti di impiego della navicella;***
- ***lavorare senza stabilizzatori;***
- ***lavorare con gli stabilizzatori posizionati su terreni instabili o cedevoli;***
- ***lavorare in condizioni di pendenza eccessiva o quando l'azione inefficiente degli stabilizzatori non consenta il livellamento della macchina;***
- ***applicare sulla navicella paratie che possono amplificare l'effetto del vento rendendo precaria la stabilità;***
- ***utilizzare la navicella portapersone per impieghi diversi da quelli previsti;***
- ***utilizzare sollevatori telescopici non approvati o non costruiti da TEREX Global GmbH ;***
- ***applicare carichi al braccio in punti diversi dalla zattera porta-attrezzi.***

PERICOLO

È vietato utilizzare la navicella per eseguire manovre aeree se questa non è correttamente agganciata al sollevatore. Evitare il contatto con strutture fisse (edifici,...) o oggetti in movimento (veicoli, apparecchi di sollevamento, ecc...) per prevenire danneggiamenti alla navicella e possibili rischi per l'incolumità.

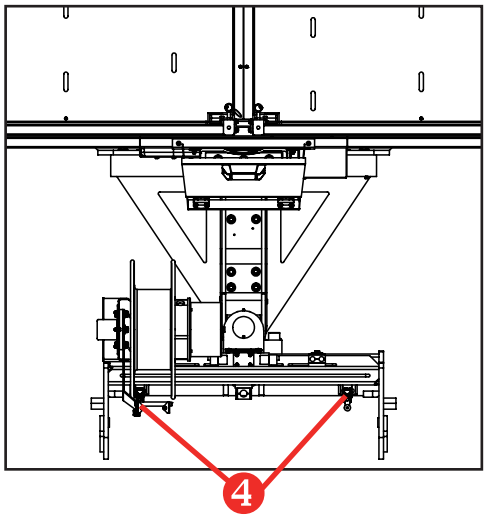


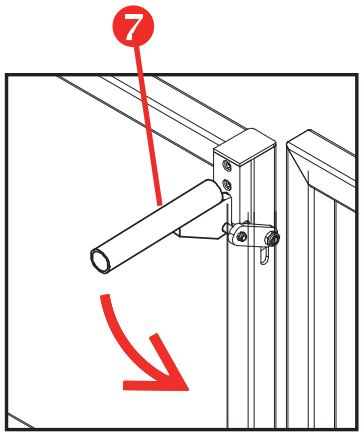
Pagina lasciata intenzionalmente bianca

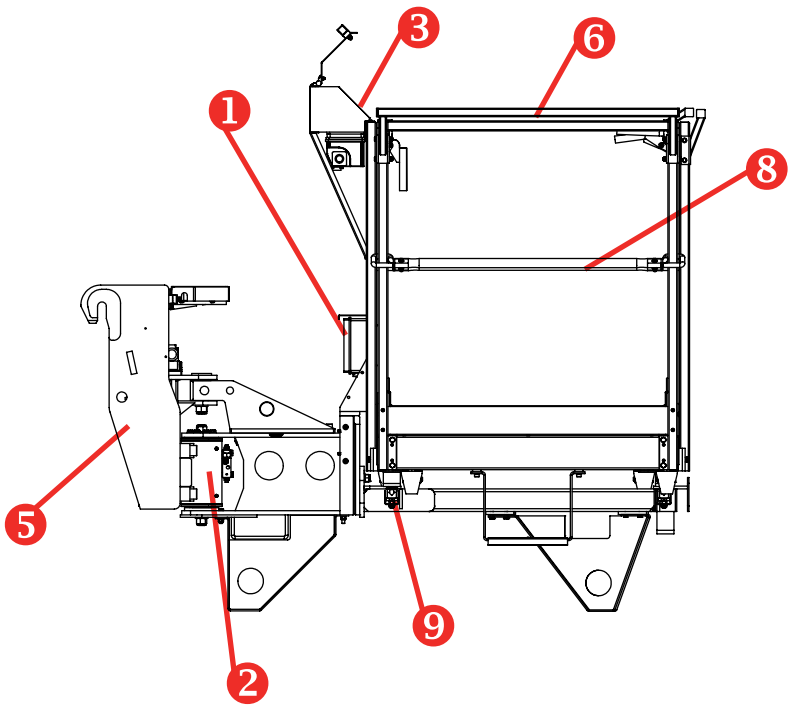
Descrizione Delle Navicelle Portapersone

COMPONENTI PRINCIPALI MODELLO 3P/700 REM 4400

1. Centralina elettronica
2. Attuatore rotante
3. Quadro comandi
4. Micro di corretto aggancio
5. Piastra d'aggancio al sollevatore
6. Cestello portapersone
7. Maniglie di bloccaggio parte estensibile navicella
8. Cancelli di accesso al cestello
9. Celle di carico







Descrizione Delle Navicelle Portapersone

DESCRIZIONE GENERALE MODELLO 3P/700 REM 4400

La navicella portapersone è un accessorio che può essere installato sulla gamma di sollevatori Genie GTH. La navicella consiste di una struttura estensibile destinata alla movimentazione di persone ed attrezzature il cui peso non ecceda la portata nominale della navicella stessa; la struttura estensibile ruota rispetto alla parte fissa della navicella che si andrà ad agganciare all'articolazione del braccio del sollevatore.

La navicella può ruotare da - 90° a + 90° rispetto alla posizione centrale e la rotazione è resa possibile dall'utilizzo di un attuatore rotante idraulico che viene azionato dai comandi della navicella.

Per azionare i comandi posizionati sulla navicella è obbligatorio agganciare la navicella all'articolazione del braccio del sollevatore e verificare che i perni dell'articolazione siano inseriti nella parte fissa della navicella; è inoltre necessario collegare la navicella elettricamente ed idraulicamente ai dispositivi sul braccio del sollevatore.

Agli operatori è consentito estendere e ritrarre le parti estensibili della navicella in diverse posizioni che possono essere scelte per facilitare lo svolgimento delle attività nell'area di lavoro.

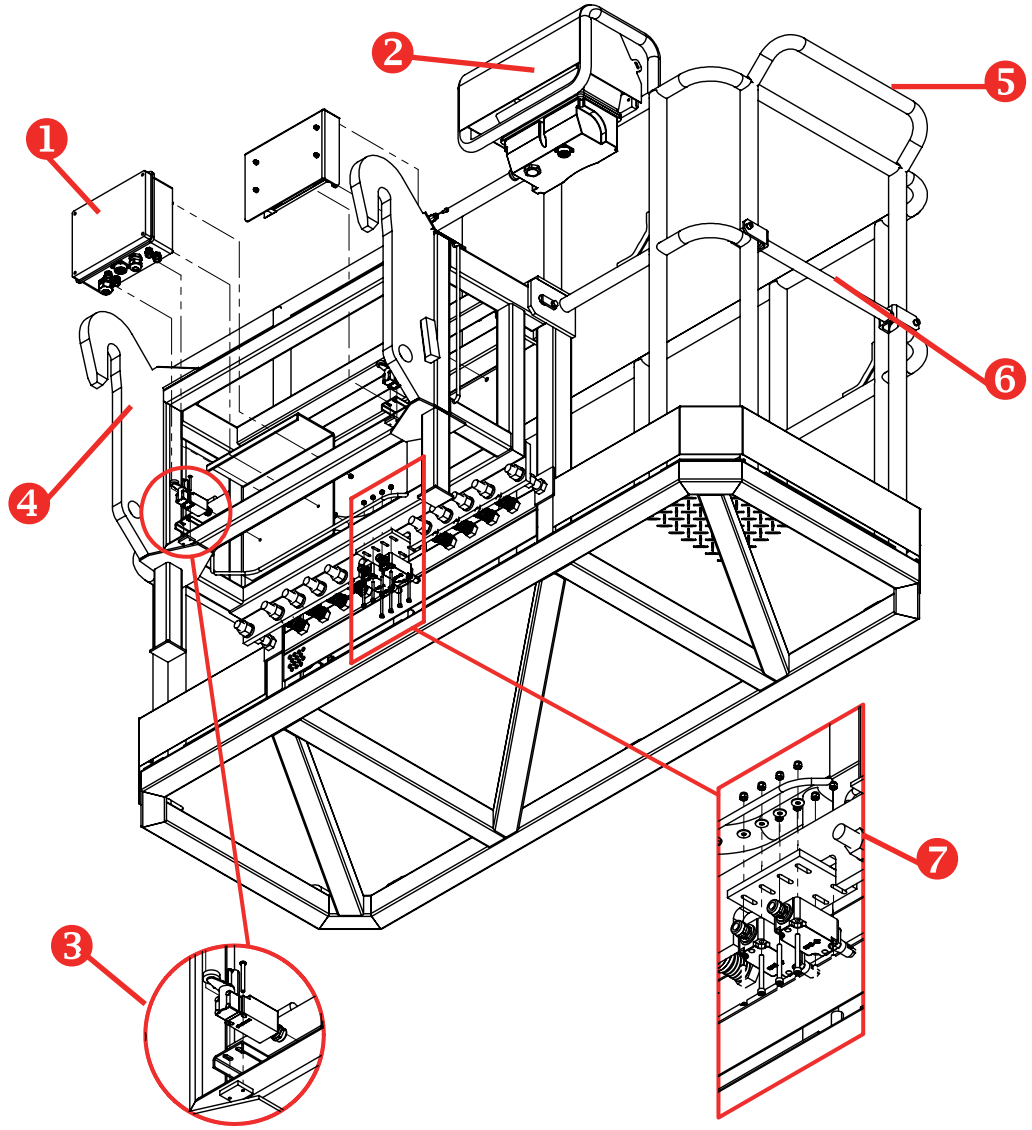
Mediante i comandi presenti sulla navicella, è possibile azionare i movimenti del braccio all'interno dell'area di lavoro della navicella se il carico non eccede la portata nominale o la portata consentita che può essere variabile nell'area di lavoro; in questi casi sono consentite solo manovre di sicurezza (sollevamento e rientro del braccio). Se la navicella raggiunge una posizione ai limiti della stabilità, gli operatori verranno avvisati mediante un allarme sonoro e un led di segnalazione (consultare le istruzioni d'uso che seguono per ulteriori spiegazioni).

Se il carico in navicella dovesse superare la portata nominale della stessa, la navicella si bloccherà fino alla rimozione del carico in eccesso; un allarme sonoro accompagnato da un led di segnalazione avviserà gli operatori (consultare le istruzioni d'uso che seguono per ulteriori spiegazioni).

Descrizione Delle Navicelle Portapersone

COMPONENTI PRINCIPALI MODELLO 2P/300 F

1. Centralina elettronica
2. Quadro comandi
3. Micro di corretto aggancio
4. Piastra d'aggancio al sollevatore
5. Cestello portapersone
6. Cancelli di accesso al cestello
7. Micro di sovraccarico



Descrizione Delle Navicelle Portapersone

DESCRIZIONE GENERALE MODELLO 2P/300 F

La navicella portapersone è un accessorio che può essere installato sulla gamma di sollevatori Genie GTH. La navicella consiste di una struttura in acciaio (cestello) destinata alla movimentazione di persone ed attrezzature (carico) il cui peso non ecceda la portata nominale della navicella stessa. La navicella deve essere agganciata all'articolazione del braccio del sollevatore e non dispone di altri movimenti ad eccezione di quelli consentiti per il sollevatore (salita/discesa braccio, sfilo/rientro braccio, rotazione torretta qualora prevista).

Per azionare i comandi in navicella è obbligatorio agganciare la navicella all'articolazione del braccio del sollevatore e verificare che i perni dell'articolazione siano inseriti nella parte fissa della navicella; è inoltre necessario collegare la navicella elettricamente all'apposita presa posizionata sul braccio del sollevatore.

Agli operatori è consentito accedere alla zona interna del cestello tramite l'apposito cancello che, in condizione operativa, è mantenuto chiuso a gravità.

Mediante i comandi presenti sulla navicella, è possibile azionare i movimenti del braccio all'interno dell'area di lavoro della navicella se il carico non eccede la portata nominale o la portata consentita che può essere variabile nell'area di lavoro; in questi casi sono consentite solo manovre di sicurezza (sollevamento e rientro del braccio). Se la navicella raggiunge una posizione ai limiti della stabilità, gli operatori verranno avvisati mediante un allarme sonoro e un led di segnalazione (consultare le istruzioni d'uso che seguono per ulteriori spiegazioni).

Se il carico in navicella dovesse superare la portata nominale della stessa, la navicella si bloccherà fino alla rimozione del carico in eccesso; un allarme sonoro accompagnato da un led di segnalazione avviserà gli operatori (consultare le istruzioni d'uso che seguono per ulteriori spiegazioni).

Descrizione Delle Navicelle Portapersone

CAMPO DI APPLICAZIONE DELLE NAVICELLE PORTAPERSONE

La tabella seguente mostra i modelli di sollevatori TEREX Global GmbH sui quali è possibile installare le navicelle portapersone:

	2P/300 F	3P/700 REM 4400
GTH-4014	x	x
GTH-4018	x	x
GTH-4016R	x	x
GTH-4018R	x	x
GTH-5021R	x	x

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Verifiche

Osservare e rispettare:

☑ Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della navicella portapersone in condizioni di sicurezza contenuti nel presente manuale dell'operatore ed in quello del sollevatore.

1. Evitare situazioni di pericolo.
2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**

Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.

3. Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
4. Ispezionare l'area di lavoro.
5. Utilizzare il sollevatore e la navicella portapersone solo per le funzioni per cui sono stati progettati.

Controllo preoperativo

Elementi fondamentali

Controllo preoperativo e manutenzione ordinaria del sollevatore e della navicella portapersone sono di competenza all'operatore.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro per determinare l'esistenza di anomalie sul sollevatore e/o sulla navicella portapersone prima di procedere alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessari interventi di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo gli interventi di manutenzione ordinaria specificati nel presente manuale.

Se si rileva un danno o una qualsiasi modifica non autorizzata rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio il sollevatore e/o la navicella portapersone.

Le riparazioni del sollevatore e/o della navicella portapersone devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore. Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo prima di procedere alla prova delle funzioni.

Gli interventi di manutenzione programmata devonoessere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.

Verifiche

CONTROLLO PRE-OPERATIVO

Per la Manutenzione ed il Controllo pre-operativo del sollevatore, consultare il relativo Manuale dell'operatore posto all'interno della cabina.

Per la navicella portapersone:

- Assicurarsi che i manuali dell'operatore siano integri, leggibili e riposti all'interno del sollevatore.
- Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo "**Etichette e Targhe Applicate sulla Navicella Portapersone**".
- Controllare eventuali perdite di olio dell'impianto idraulico e il corretto livello dell'olio. Rabboccare se necessario. Consultare il capitolo "**Manutenzione**".

Controllare i seguenti componenti o le seguenti aree per rilevare eventuali danni, componenti mancanti o non adeguatamente montati e modifiche non autorizzate:

- componenti e cavi elettrici
- tubazioni idrauliche, raccordi
- serbatoi carburante e dell'impianto idraulico
- dadi, bulloni e altri fermi.

Controllare l'intera struttura per rilevare l'eventuale presenza di:

- incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ammaccature o danni alla struttura.

PERICOLO

Qualora anche un solo controllo non dia esito positivo, non iniziare il lavoro. Arrestare la macchina e procedere alla riparazione.

ATTENZIONE

Qualora la macchina debba essere utilizzata in ambiente marino o similare proteggerla con appropriato trattamento di antisalsedine per evitare la formazione di ruggine.

VERIFICHE PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA NAVICELLA

- Verificare l'efficienza del limitatore di carico.
- Verificare la funzionalità del pulsante di arresto di emergenza.
- Controllare l'efficienza dei micro di corretto aggancio della navicella.
- Controllare l'efficienza del pulsante di abilitazione comandi.

Per le modalità di esecuzione delle verifiche, consultare il capitolo "Manutenzione".

Verifiche

PROVA DELLE FUNZIONI

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima dell'utilizzo della macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni fornite per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina. Non utilizzare mai una macchina guasta. In presenza di guasti, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.
Al termine delle riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

Osservare e rispettare:

☑ Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della navicella portapersone in condizioni di sicurezza contenuti nel presente manuale dell'operatore ed in quello del sollevatore.

1. Evitare situazioni di pericolo.
2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**

Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.

3. Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
4. Ispezionare l'area di lavoro.
5. Utilizzare il sollevatore e la navicella portapersone solo per le funzioni per cui sono stati progettati.

PROVE

Relative al sollevatore:

1. Scegliere un'area di prova stabile, livellata e libera da ostacoli.
2. Accedere al comparto operatore e sedersi al posto di guida.
3. Allacciare la cintura di sicurezza.
4. Regolare tutti gli specchietti.
5. Verificare che il freno a mano sia inserito e la leva di trasmissione sia in folle.
6. Avviare il motore.

Eseguire tutte le prove previste per il sollevatore ed elencate nel relativo Manuale dell'Operatore.

Verifiche

ISPEZIONE DELL'AREA DI LAVORO

L'ispezione dell'area di lavoro consente all'operatore di determinare se la stessa è compatibile con un funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito prima di spostare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore apprendere e ricordare i pericoli relativi all'area di lavoro e, di conseguenza, essere pronto ad evitarli durante lo spostamento, la messa in servizio ed il funzionamento della macchina.

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- dirupi o fossati
- presenza di cunette, ostruzioni o detriti al suolo
- superfici in pendenza
- superfici instabili o scivolose
- ostacoli al di sopra della macchina e linee ad alta tensione aeree
- ambienti pericolosi
- superfici portanti non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico prodotte dalla macchina
- vento ed intemperie
- presenza di personale non autorizzato
- altre condizioni di potenziale pericolo

Funzionamento Ed Uso

PREMESSA

Questa sezione ha lo scopo di fornire all'operatore ed al preposto a terra un supporto per l'apprendimento graduale dell'uso della macchina con la navicella. Gli operatori devono possedere tutti i requisiti per manovrare il solllevatore e la navicella portapersone e devono conoscerne il funzionamento prima di utilizzarli. Questa familiarizzazione è infatti determinante, oltre che per un corretto impiego in fase di lavoro, anche per un rapido e puntuale intervento del preposto a terra qualora siano necessarie manovre repentine a tutela della sicurezza dell'operatore sulla navicella e dell'integrità della macchina.

⚠ PERICOLO

Prima di utilizzare il sollevatore, esaminare l'area di lavoro per verificare l'eventuale presenza di condizioni di pericolo. Verificare che non vi siano buche, terrapieni cedevoli o detriti che possano compromettere il controllo della macchina.

⚠ PERICOLO

Prestare particolare attenzione alla presenza di cavi elettrici. Controllarne la posizione accertandosi che nessuna parte della macchina si trovi ad operare ad una distanza inferiore a 6 metri dai cavi stessi.

⚠ PERICOLO

È tassativamente vietato sovraccaricare la navicella. Il numero di persone ed il carico massimo ammesso sono indicati nella targhetta di identificazione della navicella.

⚠ PERICOLO

È tassativamente vietato operare con sollevatore e navicella senza aver prima stabilizzato la macchina. La massima pendenza consentita per l'utilizzo dell'assieme macchina-navicella è dell'1%.

ATTENZIONE

Durante l'uso è indispensabile che una persona preposta a terra vigili sulla sicurezza degli operatori a bordo della navicella e sia in grado, all'occorrenza, di intervenire per riportare a terra la navicella eseguendo la procedura di emergenza indicata nel capitolo "Funzionamento Ed Uso" del presente manuale (paragrafo "Discesa di emergenza della navicella").
Per azionare i comandi della navicella dalla cabina del sollevatore, far riferimento al Manuale dell'operatore dello stesso.
Per eseguire trasferimenti su strade pubbliche attenersi scrupolosamente alle leggi sulla circolazione stradale vigenti nel paese in cui si opera.
L'uso della navicella portapersone associata ad un sollevatore è consentito a temperature comprese tra -20° C e +40° C.

Funzionamento Ed Uso

AGGANCIO DELLA NAVICELLA PORTAPERSONE AL SOLLEVATORE

Per agganciare la navicella al sollevatore seguire la seguente procedura:

- Scollegare qualsiasi altro attrezzo agganciato alla macchina e depositarlo in un luogo sicuro.
- Avvicinare la piastra di aggancio della macchina alla navicella assicurandosi che sia ruotata in avanti (vedi **fig. 4**).
- Agganciare la parte superiore della navicella (**fig. 4, pos. A**)
- Richiamare e sollevare di alcuni centimetri da terra la navicella che, automaticamente, si autocentrerà sulla piastra di aggancio.

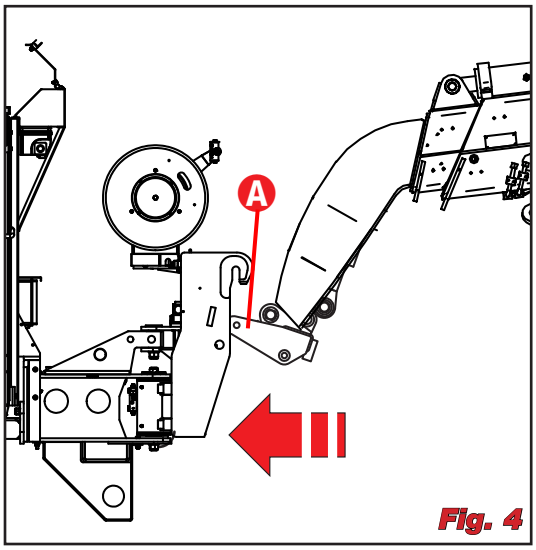


Fig. 4

- Agire sul joystick per bloccare definitivamente la navicella (vedi par. “Sostituzione attrezzi” nel Manuale dell'operatore del sollevatore).
- Collegare le condotte della navicella ai raccordi in posizione **C** (vedi **fig.**).
- Aprire il coperchio **B** della presa di corrente del braccio ed inserirvi la spina **E** del cavo elettrico della navicella (vedi **fig. 7**).
- Fissare il cavo elettrico della navicella sull'apposito supporto in posizione **F** (vedi **fig. 7**).

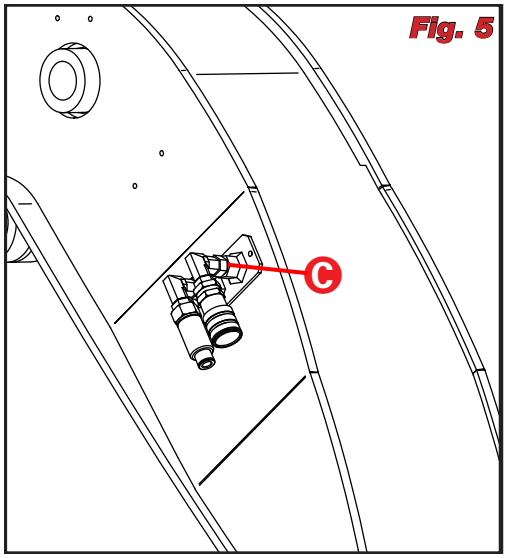


Fig. 5

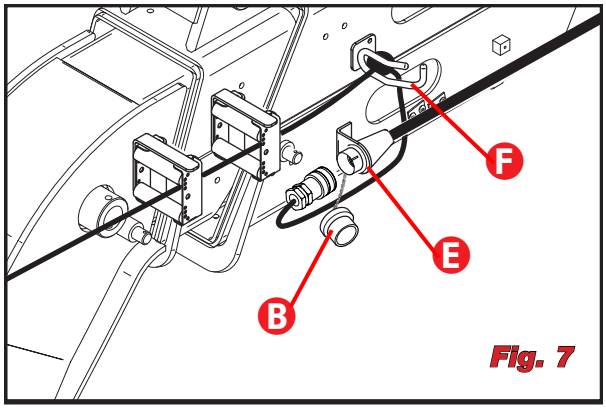


Fig. 7

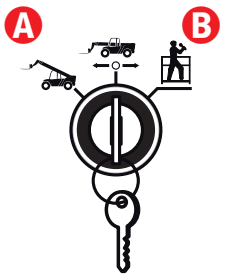
Funzionamento Ed Uso

PERICOLO

È vietato utilizzare la navicella portapersone per eseguire manovre aeree quando la navicella è agganciata ma non bloccata con il perno, o quando la navicella è meccanicamente bloccata ma il cavo elettrico non è correttamente collegato. È vietato utilizzare la macchina quando la navicella è agganciata e l'operatore è all'interno della stessa, ma i comandi del sollevatore sono ancora attivi.

ATTENZIONE

La chiave di bypass del limitatore di carico, presente sul sollevatore, è attiva solo quando il selettore "Strada-Navicella-Cantiere" nella cabina del sollevatore è in modalità ""Cantiere" (pos. A - vedi immagine sottostante). Quando tale selettore si trova in modalità "Navicella" (pos. B) la chiave di bypass non è attiva ed il limitatore non può essere disabilitato.

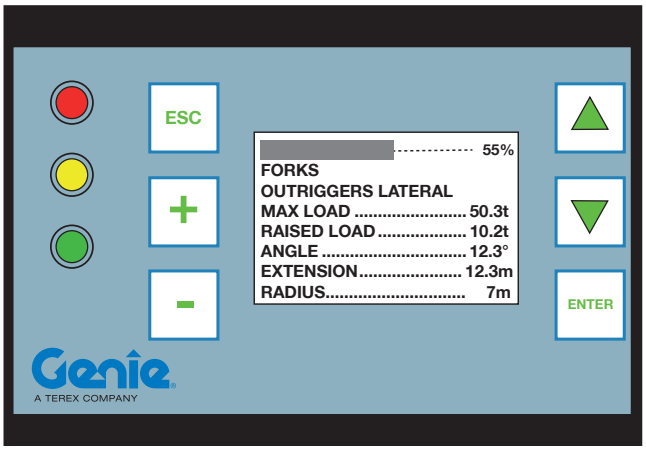


Funzionamento Ed Uso

■ LIMITATORE DI CARICO

Tutti i sollevatori sono dotati di sistema automatico di controllo stabilità che segnala il progressivo variare del grado di stabilità e blocca la macchina prima di raggiungere condizioni critiche. Un display posto all'interno della cabina mostra la condizione di stabilità della macchina e dell'attrezzo ad essa agganciato. Il sistema di controllo stabilità varia in funzione del modello di sollevatore e può essere facilmente identificato dal tipo di display installato in cabina.

■ MODELLO N°1



1 ***LED verde acceso***
Condizione di stabilità. Il carico sollevato non supera il 90% del carico ammesso dalla tabella in quella determinata posizione di lavoro.

2 ***LED giallo acceso***
Condizione di pre-allarme. Il carico sollevato è superiore al 90% ma inferiore del carico massimo consentito. I movimenti del braccio sono rallentati ed il cicalino emette una serie di brevi bip.

3 ***LED rosso acceso***
Condizione di allarme. Il carico sollevato è superiore al carico massimo consentito. Il cicalino emette lunghi bip e si bloccano i movimenti della macchina, ad eccezione dei movimenti di rientro in posizione di stabilità.

Il pannello del limitatore è suddiviso in tre zone:

Zona LED: Sono presenti tre LED che indicano il variare delle condizioni operative:

1 **LED verde** - macchina stabile
2 **LED giallo** - macchina in pre-allarme
3 **LED rosso** - macchina in allarme

Tasti di comando

ESC Per tornare alla videata precedente

ENTER Per confermare ed aprire la videata collegata.

FRECCE Per scorrere all'interno dei menù verso l'alto o il basso.

PIÙ (+) Pulsante di selezione aggiuntivo

MENO (-) Pulsante di selezione aggiuntivo

Display suddiviso in 8 righe_ fig.A

1. Barra percentuale di carico
2. Indica il tipo di attrezzo
3. Indica il modo operativo
4. Indica il peso max sollevabile
5. Indica il peso sollevato per la taratura del sistema
6. Indica l'angolo del braccio
7. Indica lo sfilo del braccio (a braccio completamente richiamato deve essere = **0 metri**)
8. Indica la distanza del carico dall'asse della ralla di rotazione e, qualora necessario, visualizza il relativo messaggio di avvertimento.

Funzionamento Ed Uso

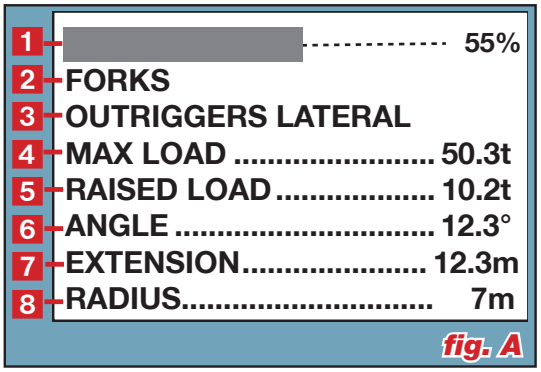


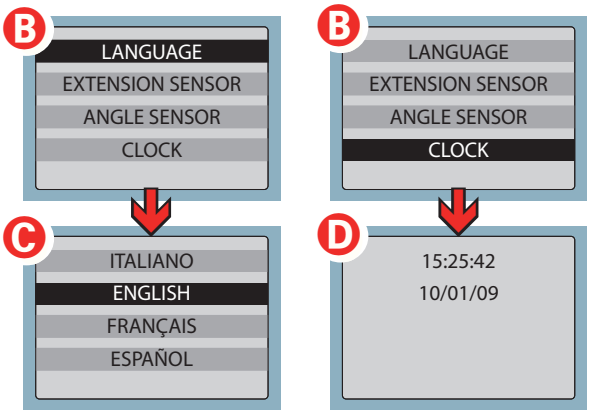
fig. A

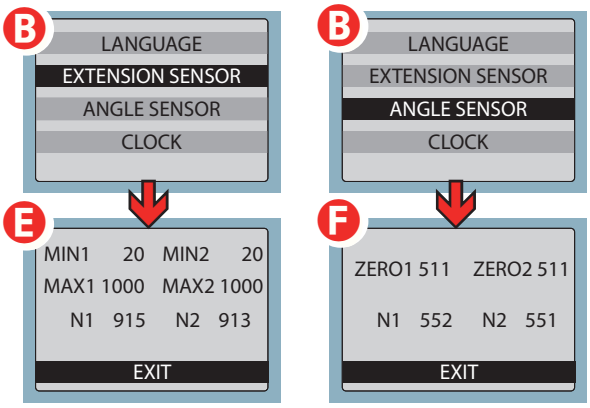
PERICOLO

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che il primo LED di colore verde del limitatore di carico sia acceso, che il modo operativo indicato nella riga 3 ed il tipo di attrezzo indicato nella riga 2 corrispondano a quanto in uso.

Funzionamento

- Alla messa in moto della macchina, il sistema antiribaltamento esegue un check progressivo e vengono visualizzati i dati del software.
- Dopo circa 3 ÷ 4 secondi viene visualizzata la lista degli attrezzi terminali che è possibile utilizzare. Mediante le frecce, l'operatore deve selezionare l'attrezzo corretto e quindi premere ***ENTER*** per confermare.
- Una volta selezionato l'attrezzo, il display visualizza la *Videata Standard* (***fig. A***).
- Da questa pagina, premendo ***PIÙ (+)*** per alcuni secondi, l'operatore può accedere al ***LIVELLO SUPERIORE (B)*** in cui vengono visualizzati altri quattro sotto-menù; uno di questi, il menù ***LANGUAGE*** *(lingua)* ***(C)*** è modificabile, mentre gli altre tre, ***CLOCK*** *(orologio)* ***(D)***, ***EXTENSION SENSOR*** *(sensore sfilo)* ***(E)*** e ***ANGLE SENSOR*** *(sensore inclinazione)* ***(F)***, sono di sola consultazione.
- Premendo il tasto ***ESC*** si torna alla *Videata Standard*.
- Premere contemporaneamente i due pulsanti ***PIÙ (+)*** e ***MENO (-)*** per accedere alle *Pagine di Diagnostica*. Tali pagine sono di sola consultazione; per passare da una pagina all'altra utilizzare i tasti ***FRECCIA***.





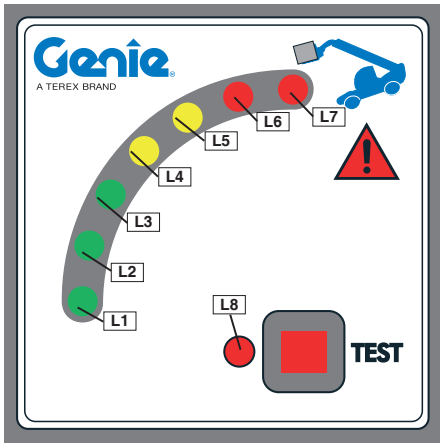
Funzionamento Ed Uso

■ MODELLO N° 2

1 ***LED verde acceso***
Condizione di stabilità. (**L1**,**L2,L3):** durante il normale funzionamento della macchina, quando la percentuale di momento di ribaltamento è compresa tra 0 e 79, questi LED sono accesi.

2 ***LED giallo acceso***
Situazione di preallarme. (**L4** ed **L5):** si accendono quando la macchina tende a ribaltarsi e la percentuale di momento di ribaltamento rispetto al valore limite è compresa tra 80 e 99: i movimenti del braccio vengono rallentati e l'allarme acustico emette dei bip lenti.

3 ***LED rosso acceso***
Situazione di allarme. (**L6** ed **L7):** rischio di ribaltamento! La percentuale di momento di ribaltamento è maggiore di 100 rispetto al valore limite: l'allarme acustico emette dei bip rapidi, i movimenti della macchina vengono bloccati e solo i movimenti di ritorno in posizione di stabilità sono permessi.



Descrizione dei comandi

1. Pulsante di taratura
2. Indicatore di stabilità con barra a LED
3. Luce verde - alimentazione OK
4. Led funzionale L8

Funzionamento

Quando l'alimentazione viene attivata, il sistema limitatore di carico esegue un'autodiagnosi:

- **La barra a LED 2** si accende passando gradualmente da verde a rossa
- il display emette un ronzio
- il led **L8** e la **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** restano accesi
- quindi la **barra a LED 2** si spegne gradualmente
- il led **L8** e la **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** si spengono

Durante il funzionamento, la **BARRA A LED 2** si accende gradualmente in base alle variazioni della stabilità.

Codici di allarme e riarmo

Il limitatore è dotato dispositivi diagnostici un per agevolare l'identificazione di eventuali guasti dei trasduttori, rotture dei cavi o malfunzionamenti del sistema elettronico.
Quando viene segnalato un guasto, il limitatore entra in modalità di sicurezza bloccando qualsiasi manovra pericolosa: La **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** si accende insieme al **LED L8** che inizia a lampeggiare segnalando un codice di allarme.
Il significato di questi codici di allarme è illustrato nella sezione "**Guasti e risoluzione dei problemi**".

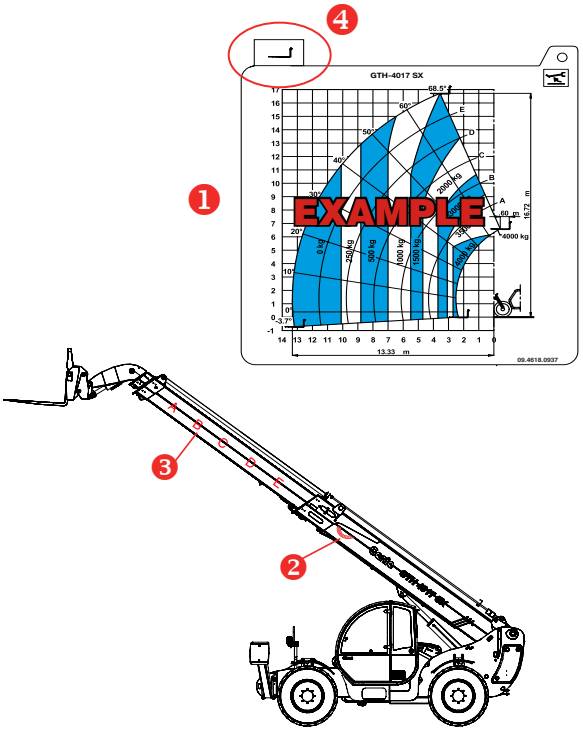
⚠ ***Prima di utilizzare la macchina, assicurarsi che il primo LED verde del sistema di allarme sovraccarico sia acceso. Il sistema di allarme sovraccarico è stato progettato solo allo scopo di segnalare possibili squilibri della macchina lungo il suo asse di movimento e non deve pertanto essere utilizzato per verificare il carico da sollevare. Tali sbilanciamenti possono essere anche causati da un utilizzo troppo brusco delle leve durante la movimentazione dei carichi. Se, durate il lavoro, si accendono diversi indicatori, utilizzare le leve più dolcemente***

Funzionamento Ed Uso

■ IMPIEGO DELLE TABELLE DI CARICO

Le tabelle di carico **1** indicano il carico massimo ammissibile in funzione dell'estensione del braccio e del tipo di attrezzo utilizzato. Consultarle sempre per operare in sicurezza.
L'entità di sfilo del braccio è rilevabile mediante le lettere (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) verniciate sul braccio (pos.**3**), mentre i gradi di inclinazione reale del braccio sono visibili mediante l'indicatore ad angolo **2.**
Tutte le tabelle di carico sono posizionate su uno speciale supporto posizionato nel lato sinistro della cabina.
Il cartellino **4** posto sopra ad ogni tabella di carico indica il tipo di attrezzo utilizzato.

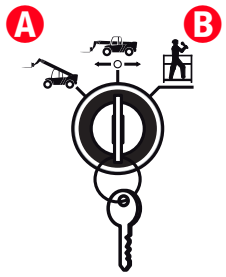
Le tabelle qui rappresentate hanno solo valore illustrativo. Per determinare i limiti di carico fare rferimento esclusivamente a quelle applicate all'interno della cabina della Vostra macchina.



Funzionamento Ed Uso

TRASFERIMENTO DEI COMANDI DA SOLLEVATORE A NAVICELLA

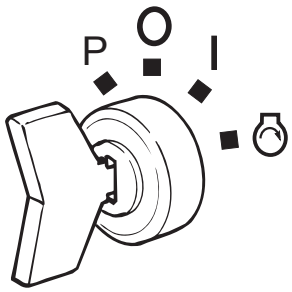
- Portarsi con il sollevatore sul posto di lavoro, abbassare gli stabilizzatori, livellare la macchina facendo riferimento alla bolla di livello in cabina
- Inserire il freno di stazionamento.
- Livellare il pianale della navicella.
- Portare il regime del motore leggermente al di sopra del minimo dei giri agendo sul pedale dell'acceleratore.
- Collegare il cavo di alimentazione della navicella al sollevatore.
- Ruotare il selettore "Strada-Cantiere-Navicella" su "Navicella" (***pos.B)***



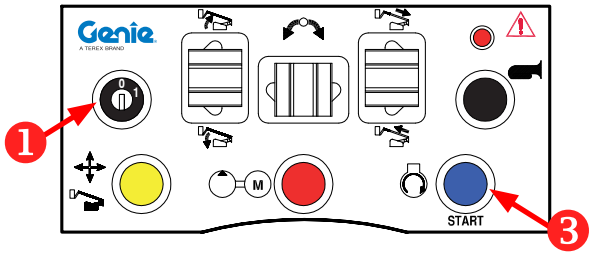
- Togliere la chiave dal selettore (verrà utilizzata per l'accesso ai comandi della navicella).

ATTENZIONE

Prima di attivare il trasferimento dei comandi dal sollevatoe alla navicella, ruotare la chiave del commutatore di avviamento sul cruscotto del sollevatore in posizione "P".



- Salire sulla navicella, e procedere come segue.
- Inserire la chiave del selettore Strada/Cantiere/ Navicella nel commutatore **1** (vedi immagine sottostante) e ruotarla su "1" per attivare i comandi da navicella.
- Premere il pulsante **3** per avviare il motore (vedi immagine sottostante).
- Sul display del sistema antiribaltamento posto in cabina, selezionare la funzione "Navicella" e confermare premendo "Enter" (solo per modelli girevoli).



PERICOLO

L'operatore di terra non deve abbandonare per nessun motivo la cabina di guida del sollevatore e deve essere sempre in contatto con l'operatore sulla navicella.

Funzionamento Ed Uso

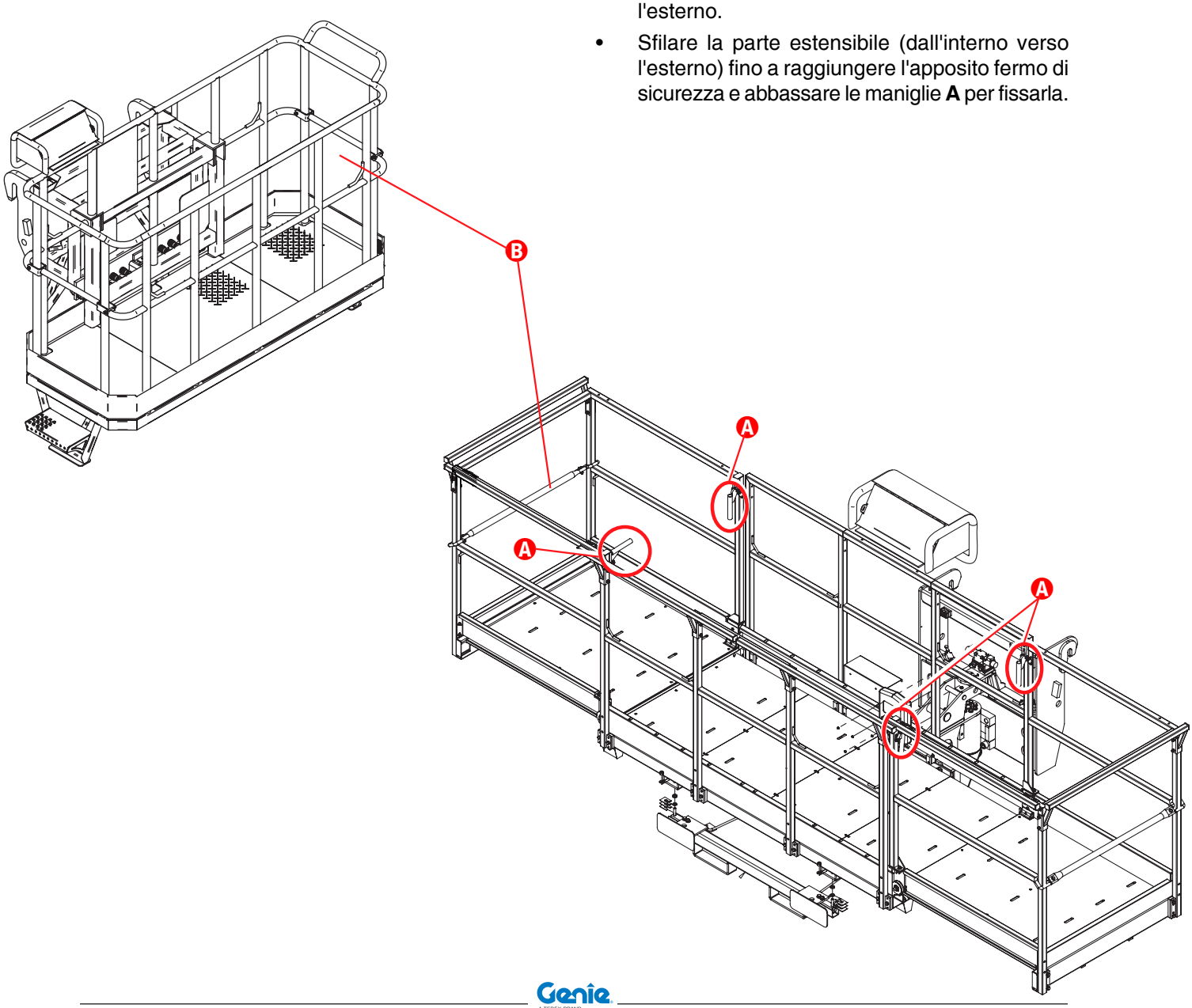
ACCESSO ALLA NAVICELLA PORTAPERSONE

Per accedere alla navicella, sollevare i cancelli d'ingresso **B** situati sui due lati del cestello (vedi immagine sottostante).
Prima di iniziare a lavorare assicurarsi che entrambi i cancelli siano chiusi correttamente.

ESTENSIONE DELLA NAVICELLA PORTAPERSONE (solo per 3P/700 REM 4400)

La navicella portapersone è provvista di pianale estensibile.
Per estendere il pianale procedere come segue:

- Appoggiare a terra la navicella, arrestare il motore diesel ed inserire il freno di stazionamento.
- Sollevare le maniglie **A** (due per ciascun lato estensibile della navicella) e spingerle verso l'esterno.
- Sfilare la parte estensibile (dall'interno verso l'esterno) fino a raggiungere l'apposito fermo di sicurezza e abbassare le maniglie **A** per fissarla.



Funzionamento Ed Uso

USO DELLE CINTURE DI SICUREZZA

PERICOLO

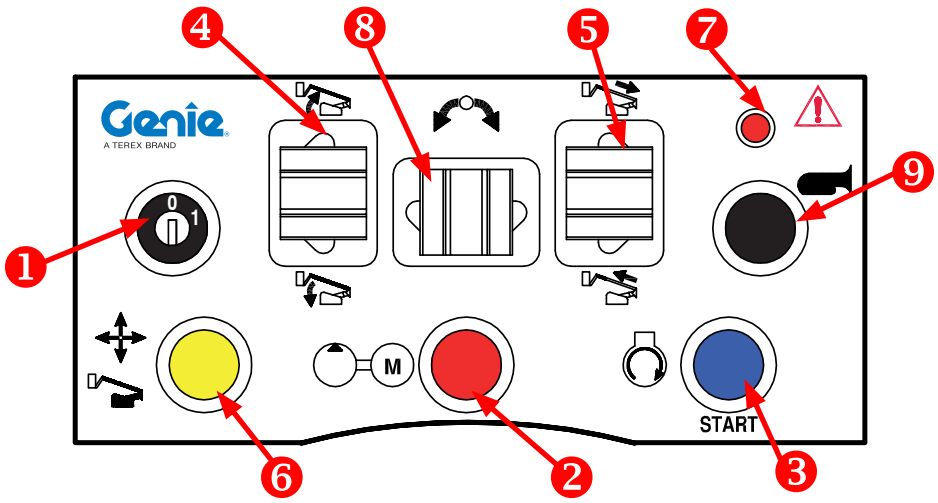
- *Gli occupanti devono indossare una cintura di sicurezza o un dispositivo paracadute in conformità alle norme di legge. Agganciare la cima agli appositi ancoraggi presenti sulla navicella.*
- *Non sedersi, stare in piedi o arrampicarsi sui parapetti della navicella. Mantenere una posizione stabile sulla navicella per tutto il tempo.*
- *Non scendere dalla navicella quando è sollevata.*
- *Mantenere il pianale della navicella pulito.*
- *Prima di lavorare assicurarsi che i cancelli di accesso della navicella siano chiusi.*
- *Non salire o scendere dalla navicella se la macchina non ha il braccio completamente abbassato e chiuso e la navicella non è appoggiata a terra.*

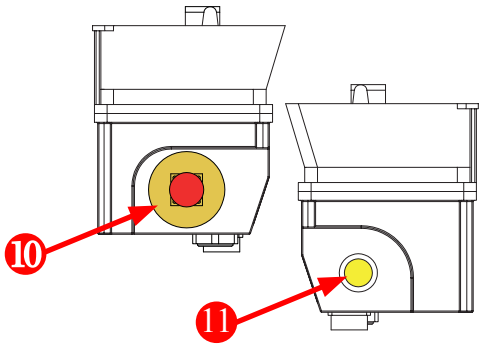
ATTENZIONE

Utilizzare solo cinture approvate e dotate di marcatura CE di conformità in buono stato di conservazione. Per l'uso delle cinture fare riferimento al manuale fornito dal costruttore.

Funzionamento Ed Uso

POSTO DI COMANDO SULLA NAVICELLA





Funzionamento Ed Uso

1. **Commutatore a chiave per attivazione comandi:**
(utilizzare la chiave del selettore "Strada-Cantiere-Navicella" precedentemente rimossa dal cruscotto del sollevatore)
- posizionare la chiave su **0** per disattivare i comandi, il motore della macchina si spegne;
- ruotare la chiave su **1** per attivare i comandi.

2. **Pulsante pompa di emergenza:**
la pressione di questo pulsante attiva la pompa elettrica usata per manovre di emergenza. Quando il pulsante viene rilasciato la pompa si disattiva.

3. **Pulsante avviamento motore:**
premendo questo pulsante si avvia il motore del sollevatore.

4. **Leva sollevamento/discesa braccio:**
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenedolo premuto, muovere la leva di comando verso l'alto; il braccio si solleverà.
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenedolo premuto, muovere la leva di comando verso il basso; il braccio si abbasserà.

5. **Leva sfilo/rientro braccio**
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenedolo premuto, muovere la leva di comando verso il basso; il braccio si sfilerà.
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenedolo premuto, muovere la leva di comando verso l'alto; il braccio rientrerà.

6. **Pulsante abilitazione comandi (uomo presente):**
durante l'utilizzo delle leve di comando, questo pulsante deve essere mantenuto premuto. Se il pulsante viene rilasciato, il comando dato per mezzo della leva non viene eseguito o si interrompe. Se il pulsante viene mantenuto in pressione per oltre tre secondi senza che venga dato alcun comando occorrerà rilasciare il pulsante e premerlo nuovamente prima di impartire un nuovo comando; altrimenti non funzionerà.

7. **LED di segnalazione macchina in allarme:**
l'accensione del LED rosso è abbinata alla segnalazione acustica di un cicalino ed indica la presenza di errori nell'assieme macchina-navicella. Per effettuare la diagnostica di eventuali errori premere contemporaneamente i pulsanti uomo presente pos. **6** e **11** e mantenerli premuti per 3 secondi.

8. **Leva rotazione navicella:**
- Premendo il pulsante **11** e mantenendolo premuto, muovere la leva di comando verso sinistra; la navicella ruoterà verso sinistra.
- Premendo il pulsante **11** e mantenendolo premuto, muovere la leva di comando verso destra; la navicella ruoterà verso destra.
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenendolo premuto, muovere la leva di comando verso sinistra; la torretta della macchina ruoterà verso sinistra (solo per modelli girevoli).
- Premendo il pulsante uomo presente pos. **6** e mantenendolo premuto, muovere la leva di comando verso destra; la torretta della macchina ruoterà verso destra (solo per modelli girevoli).

9. **Pulsante clacson:**
premere il pulsante per attivare il clacson, rilasciare il pulsante per disattivarlo.

10. **Pulsante di arresto emergenza:**
premendo questo pulsante si spegne il motore della macchina e tutti i movimenti della navicella vengono interrotti. Prima di ricominciare a lavorare eliminare le cause che hanno indotto l'arresto di emergenza e riarmare il pulsante premendolo e ruotandolo in senso orario.

11. **Pulsante di abilitazione rotazione navicella (SOLO per 3P/700 REM 4400):**
questo pulsante deve essere premuto e mantenuto in pressione per tutta la durata del comando; se viene rilasciato l'azione impostata si interrompe.

12. **Selettore rotazione cestello:**
NON ATTIVO

ATTENZIONE

La pompa di emergenza è azionata da un motore elettrico. È consigliabile tenerla in funzione per circa 30 secondi alternando circa 2 minuti di sosta per il raffreddamento del motore.

Funzionamento Ed Uso

DISCESA DI EMERGENZA DELLA NAVICELLA

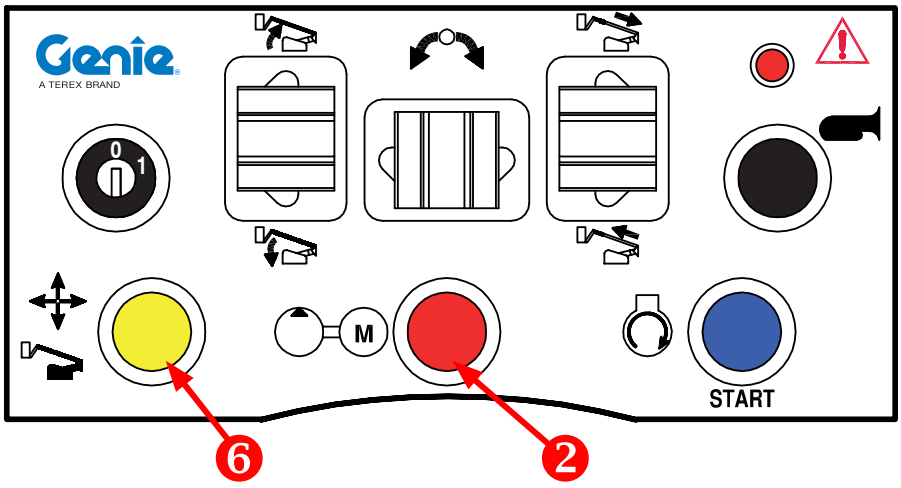
È possibile effettuare due tipi di discesa di emergenza per riportare la navicella a terra:

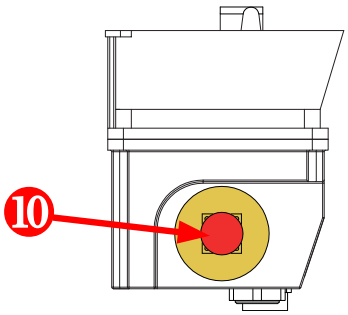
A) l'operatore è in grado di agire sui comandi in navicella ma il motore precedentemente arrestato non riparte.

B) l'operatore non è in grado di azionare i comandi in navicella.

CASO A):

- Premere il pulsante a fungo di emergenza **10** presente sul quadro comandi in navicella.
- Premere simultaneamente il pulsante della pompa di emergenza **2** ed il pulsante uomo presente **6** e, mantenendoli premuti, agire sulla leva di comando per effettuare il movimento desiderato.





Funzionamento Ed Uso

CASO B):

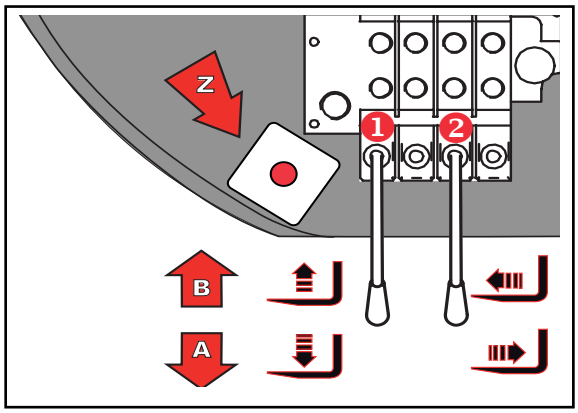
Se l'operatore non è in grado di agire sui comandi di emergenza a bordo della navicella, la persona preposta a terra o chi per lui dovrà eseguire la seguente manovra di discesa in emergenza.

- Premere il pulsante di emergenza in cabina; il motore della macchina si spegnerà.
- Aprire il vano dove è alloggiato il distributore.
- Premere il pulsante della pompa di emergenza **Z** posto vicino al distributore e, mantenendolo premuto, muovere la leva per abbassare il braccio della macchina e riportare a terra la navicella. Se il pulsante della pompa di emergenza viene rilasciato, l'azione della pompa si interrompe.

Il distributore ha una serie di leve di comando che attivano le seguenti funzioni:

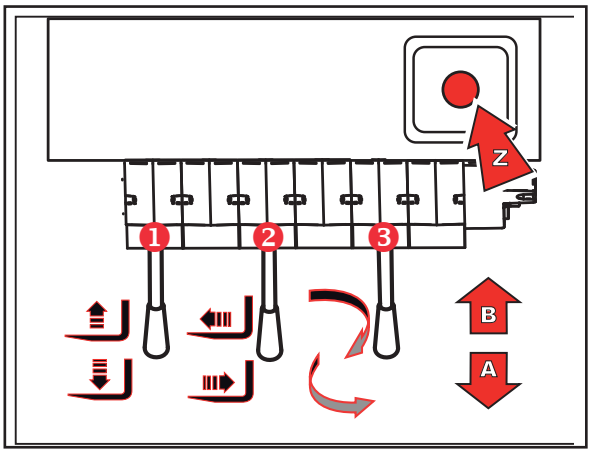
MODELLI FISSI:

Leva 1	B	Salita braccio
	A	Discesa braccio
Leva 2	B	Sfilo braccio
	A	Rientro braccio



MODELLI GIREVOLI:

Leva 1	B	Salita braccio
	A	Discesa braccio
Leva 2	B	Sfilo braccio
	A	Rientro braccio
Leva 3	B	Rotazione torretta in senso orario
	A	Rotazione torretta in senso antiorario



Funzionamento Ed Uso

ATTENZIONE

- ***Operando con i comandi manuali di emergenza il limitatore di carico non interviene.***
- ***Utilizzare i comandi manuali solo per riportare a terra la navicella e mettere la macchina in sicurezza.***

⚠ PERICOLO

Per l'uso dei comandi di emergenza rispettare scrupolosamente la seguente sequenza:

Leva 2 In A	***Rientro totale braccio***
Leva 1 In A	***Discesa braccio***

ATTENZIONE

Utilizzare i comandi manuali sul sollevatore solo ed esclusivamente in situazioni di emergenza.

⚠ PERICOLO

Qualora non sia possibile effettuare la discesa di emergenza della navicella per un guasto al distributore contattare l'Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH .

CORRETTA PROCEDURA DI LAVORO

1: Agganciare la navicella al sollevatore
2: Bloccare la navicella con il cilindro blocco attrezzature
3: Posizionare la macchina su una superficie piana con gli stabilizzatori abbassati ed estesi
4: Inserire il freno di stazionamento
5: Portare il devio marce in posizione neutra
6: Ruotare il selettore Strada/Cantiere/Navicella su "Navicella"
7: Ruotare il commutatore di avviamento in posizione P
8: Rimuovere la chiave dal selettore Strada/Cantiere/Navicella (che sarà utilizzata sui comandi della navicella)
9: Sganciare il pistone di blocco della rotazione torretta (solo modelli girevoli)
10: Bloccare il cilindro blocco attrezzature con l'apposita coppiglia
11: Agganciare le condotte idrauliche della navicella sui raccordi del braccio (solo 3P/700 REM 4400)
12: Collegare e fissare la presa di alimentazione della navicella sul connettore del braccio
13: Eseguire la procedura di controllo carico in cesta come descritto nel capitolo "Manutenzione" nel paragrafo "Verifica del funzionamento delle celle di carico"
14: Avviare il motore della macchina dalla navicella
15: Sul display del sistema limitatore di carico in cabina selezionare la funzione "Navicella" e confermarla selezionando "Enter" (solo su modelli girevoli)
16: Questa procedura deve essere eseguita ogni volta che si usa la navicella dopo aver utilizzato un altro accessorio sulla macchina.

A questo punto, la macchina con la navicella è pronta per essere utilizzata.

Funzionamento Ed Uso

PRECAUZIONI PER L'USO

PERICOLO

- ***La seconda ed unica copia della chiave del selettore Strada/Cantiere/Navicella deve essere data in custodia al capocantiere o alla persona incaricata della sicurezza sul posto di lavoro.***
  Questa chiave deve essere utilizzata solo ed esclusivamente per la discesa a terra della navicella in condizioni di emergenza.
- ***È fatto divieto di utilizzare impropriamente la navicella, per es. con le funzioni di una gru.***
- ***Salire o scendere dalla navicella solo quando questa è appoggiata a terra.***
- ***Utilizzando navicelle rotanti è obbligatorio effettuare le operazioni di carico solo con navicella in posizione centrale.***
- ***È fatto divieto di utilizzare qualsiasi strumento o accessorio atto a prolungare l'altezza di lavoro o di sollevamento della navicella (per es. scale applicate sul cestello, ecc.).***
- ***È fatto divieto di spostare la macchina da una parte all'altra del cantiere di lavoro con l'operatore a bordo della navicella.***

ATTENZIONE

Qualora si verifichi una qualunque situazione o condizione operativa diversa da quanto previsto nel presente manuale, contattare il costruttore per ottenere l'approvazione all'uso dei metodi previsti o consigli alternativi.

PERICOLO

Le navicelle trattate nel presente manuale non presentano protezione per gli operatori a bordo contro il rischio di caduta di oggetti dall'alto.

ARRESTO E PARCHEGGIO

ATTENZIONE

Appoggiare la navicella portapersone su un terreno asciutto e ben livellato.

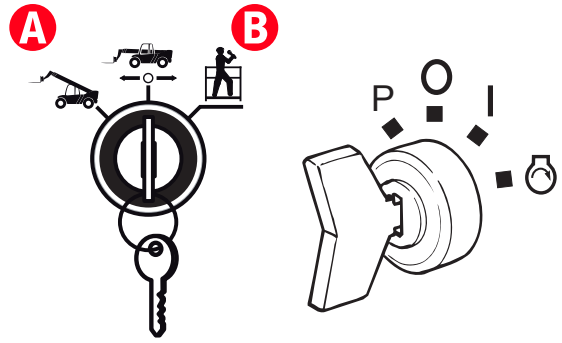
Per sganciare la navicella dal sollevatore procedere come segue:

- Portarsi nel luogo dove si intende depositare la navicella.
- Abbassare a terra la navicella.
- Fermare il motore del sollevatore ed estrarre la chiave dal cruscotto (selettore I/0).
- Scendere dalla navicella portapersone.
- Sganciare le condotte idrauliche della navicella dai raccordi del braccio.
- Scollegare la spina del cavo della navicella dalla presa del braccio e chiudere il tappo della presa per proteggerla da pioggia e sporcizia.
- Inserire la chiave precedentemente rimossa dalla pulsantiera della navicella nel selettore "Strada/Cantiere/Navicella" in cabina e ruotarla in posizione "Cantiere" (posizione **A**).
- Girare la chiave d'accensione sul cruscotto della macchina dalla posizione **P** alla posizione **I**.
- Selezionare l'accessorio "Forche" sul display del sistema limitatore di carico in cabina e confermare premendo"Enter" (solo per modelli girevoli).

Funzionamento Ed Uso

ATTENZIONE

A questo punto sono attivi i comandi nella cabina del sollevatore.



- Riavviare il motore.
- Agire sull'apposita leva di comando per sbloccare la navicella dalla piastra porta-attrezzi.
- Brandeggiare in avanti la piastra d'aggancio e abbassare il braccio per sganciare il bloccaggio superiore della navicella.
- Retrocedere con la macchina.

PARCHEGGIO PER PERIODI DI SOSTA PROLUNGATA

Dovendo parcheggiare il sollevatore e la navicella per un lungo periodo di inattività, si raccomanda di:

- Lavare accuratamente la navicella.
- Non dirigere il getto d'acqua su parti elettriche.
- Dopo il lavaggio asciugare con cura tutte le parti con un getto d'aria.
- Eseguire un completo ingrassaggio della navicella.
- Eseguire un'ispezione generale e sostituire le eventuali parti usurate o danneggiate.
- Riverniciare le parti eventualmente danneggiate o usurate.
- Riporre la navicella in un luogo coperto e ventilato.

⚠ PERICOLO

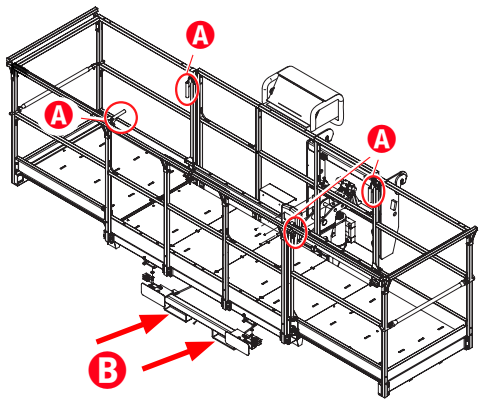
Ricordare che anche durante i periodi di inattività prolungata la manutenzione periodica deve essere regolarmente eseguita con particolare riguardo ai liquidi e a tutti gli elementi soggetti ad invecchiamento. In ogni caso, prima della rimessa in servizio del sollevatore e della navicella, effettuare una manutenzione straordinaria con accurato controllo di tutte le parti meccaniche, idrauliche ed elettriche.

Funzionamento Ed Uso

MOVIMENTAZIONE DELLA NAVICELLA

La navicella può essere movimentata mediante il sollevatore a cui è abbinata o con mezzi dotati di forche di capacità adeguata.
Nel secondo caso, procedere come segue:

1. far rientrare la parte estensibile della navicella e bloccarla con le apposite maniglie **A** (SOLO per 3P/700 REM 4400);
2. avvicinarsi alla navicella;
3. inserire le forche nelle apposite guide **B**.



TRASPORTO DELLA NAVICELLA

La navicella è in posizione di trasporto quando i suoi comandi sono disabilitati e pertanto non sono in grado di operare. In questa condizione gli unici comandi abilitati sono quelli in cabina.

PERICOLO

Prima di eseguire qualsiasi trasferimento con la navicella agganciata controllare visivamente che questa sia correttamente agganciata alla piastra porta-attrezzi.

SMALTIMENTO

RISPETTA L'AMBIENTE

Alla fine del ciclo di lavoro della macchina e/o della navicella, si raccomanda di non disperderne le parti nell'ambiente, ma affidarsi a ditte specializzate in grado di provvedere a tale operazione nel rispetto delle norme vigenti.

SMALTIMENTO BATTERIE

RISPETTA L'AMBIENTE

Le batterie al piombo esauste non possono essere abbandonte fra i normali rifiuti solidi industriali, ma, essendo composte da materiali nocivi, devono essere raccolte, smaltite e/o riciclate sotto tutela di leggi degli Stati membri. La batteria esausta deve essere lasciata in posto asciutto ed isoloato ed i tappi degli elementi ben chiusi. Porre un cartello di avvertimento sulla batteria che ne segnali il divieto di utilizzo. Se la batteria, prima dello smaltimento, viene lasciata all'aperto sara necessario asciugarla, stendere un velo di grasso sul cassone e sugli elementi e chiudere i tappi degli elementi stessi. Evitare di farla appoggiare direttamente sul terreno; meglio su assi dei legno o su un bancale ed eventualmentecoprirla. Lo smaltimento della batteria deve essere eseguito il più rapidamente possibile.

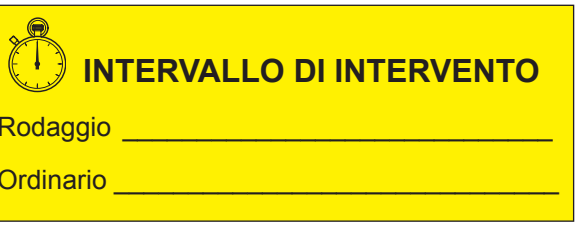
Manutenzione

Osservare e rispettare:

* L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.
* Gli interventi di manutenzione programmata devono essere completati da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del Costruttore.

Legenda dei simboli di manutenzione:

Il seguente simbolo indica l'intervallo degli interventi di manutenzione espresso in ore di lavoro.



PREMESSA

Un'accurata e periodica manutenzione garantisce all'operatore una macchina sempre affidabile e sicura.

Per questo motivo, dopo aver operato in condizioni particolari (terreni fangosi, polverosi, lavori gravosi, ecc.) è opportuno lavare, ingrassare ed eseguire una corretta manutenzione della macchina.

Controllare sempre che tutte le parti siano in buone condizioni, che non vi siano perdite di olio, che le protezioni ed i dispositivi di sicurezza siano efficienti, in caso contrario ricercarne le cause e porvi rimedio.

La mancata osservanza delle norme di manutenzione programmata indicata nel presente manuale annulla automaticamente la garanzia di TEREX Global GmbH .

Manutenzione

LUBRIFICANTI - NORME DI IGIENE E SICUREZZA

Igiene
Il contatto prolungato degli oli con la pelle può essere causa di irritazione. È pertanto consigliabile munirsi di guanti in gomma ed occhiali di protezione. Dopo aver maneggiato olii è consigliabile lavare accuratamente le mani con acqua e sapone.

Magazzinaggio
Tenere sempre i lubrificanti in luogo chiuso e lontani dalla portata dei bambini. Non tenere mai i lubrificanti all'aperto e senza etichetta che ne indichi il contenuto.

Smaltimento
L'olio disperso nell'ambiente, nuovo od esausto che sia, è altamente inquinante! Conservare con cura l'olio nuovo e conservare quello esausto in appositi contenitori per il successivo smaltimento attraverso gli specifici centri di raccolta.

Spargimento olio
In caso di perdite accidentali di olio agire perchè possa venire assorbito con sabbia o granulato di tipo approvato. Raschiare il composto così ottenuto e provvedere allo smaltimento come rifiuto chimico.

Pronto soccorso

Occhi : Nel caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua corrente. Perdurando l'irritazione raggiungere il più vicino centro di pronto soccorso.

Ingestione : Nel caso di ingestione di olio, non provocare il vomito. Chiedere l'intervento di un medico.

Pelle : In casi di eccessivo e prolungato contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone.

Fuoco
In caso di incendio utilizzare estintori ad anidride carbonica, a secco oppure a schiuma. Non usare acqua.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Una manutenzione errata o carente può rendere la macchina e la navicella pericolose per l'operatore e per le persone intorno ad esse. Provvedere affinché la manutenzione e la lubrificazione siano regolarmente eseguite secondo quanto indicato dal costruttore in modo da mantenere la macchina e la navicella efficienti e sicure. Le operazioni di manutenzione sono in relazione alle ore di lavoro eseguite dalla macchina e dalla navicella. Controllare e mantenere efficiente il contaore per poter definire correttamente gli intervalli di manutenzione. Assicurarsi che tutti i difetti riscontrati durante la manutenzione vengano prontamente eliminati prima di un nuovo impiego della macchina e della navicella.

ATTENZIONE

È vietato apportare modifiche od effettuare interventi di qualsiasi tipo sulla macchina o sulla navicella, esclusi quelli relativi alla normale manutenzione. Qualunque modifica apportata alla macchina o alla navicella non effettuata da TEREX Global GmbH o da centri di assistenza autorizzati, fa decadere automaticamente la conformità della macchina alla Direttiva 2006/42/CE.

Ad ogni utilizzo della navicella

1 Controllare l'efficienza dei sistemi di sicurezza installati (vedi la sezione "Dispositivi di Sicurezza" nel presente manuale).
2 Rimuovere il materiale che si accumula sul pavimento della navicella per evitare blocchi delle parti estensibili della stessa.
3 Effettuare un esame visvo della struttura con particolare attenzione a segni di corrosione e saldature portanti.

Nelle prime 10 ore di lavoro

1 Verificare se ci sono perdite d'olio.
2 Controllare il serraggio della bulloneria in generale.

Manutenzione

Ogni 50 ore di lavoro o settimanalmente

1 Eseguire un esame visivo della struttura con particolare attenzione a segni di corrosione, saldature e parti che supportano il carico.
2 Eseguire un controllo del sistema meccanico, idraulico ed elettrico secondo quanto prescritto nel manuale del sollevatore.
3 Eseguire un completo ingrassaggio delle parti soggette a movimento.

ATTENZIONE

La frequenza e la durata dei controlli periodici e delle prove può essere soggetta a regolamentazioni o leggi locali o nazionali. Eseguire accertamenti prima di utilizzare la navicella.

Ogni 5 anni

Dopo 5 anni dalla messa in servizio della macchina (sollevatore e navicella) effettuare la verifica della struttura con particolare attenzione ai giunti saldati portanti e ai perni del braccio telescopico e della navicella.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE

PERICOLO

Prima di utilizzare la navicella assicurarsi che:

- ***controllare il serraggio della bulloneria***
- ***verificare se ci sono perdite d'olio nei raccordi***
- ***verificare l'impianto idraulico***
- ***verificare l'impianto elettrico.***

PERICOLO

Tutti gli interventi devono essere effettuati solo con navicella posizionata a terra.
Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione che comporti il sollevamento di un componente, fissare in modo stabile e sicuro il componente sollevato.
Sono vietati interventi sull'impianto idraulico se non eseguiti da personale autorizzato.

RISPETTA L'AMBIENTE

La manipolazione e lo smaltimento di oli esausti potrebbe essere disciplinata da norme o regolamenti nazionali e regionali. Servirsi di impianti di smaltimento autorizzati.

Manutenzione

INGRASSAGGIO

ATTENZIONE

Prima di iniettare grasso lubrificante negli ingrassatori, pulirli accuratamente per impedire che fango, polvere od altri corpi estranei possano mescolarsi al grasso facendo diminuire o addirittura annullare l'effetto della lubrificazione. Nei bracci telescopici, prima di applicare il nuovo grasso, pulire accuratamente i residui con prodotti sgrassanti.

Ingrassare regolarmente la navicella per garantire la sua efficienza e prolungarne la vita.

Iniettare grasso lubrificante attraverso gli appositi ingrassatori per mezzo di una pompa.

Fermare l'ingrassaggio non appena si nota la fuoriuscita di grasso fresco dalle fessure.

Nelle figure che seguono sono indicati i punti di ingrassaggio dove:

- con il simbolo sono rappresentati i punti da ingrassare con la pompa
- con il simbolo sono indicati i punti da ingrassare con il pennello.

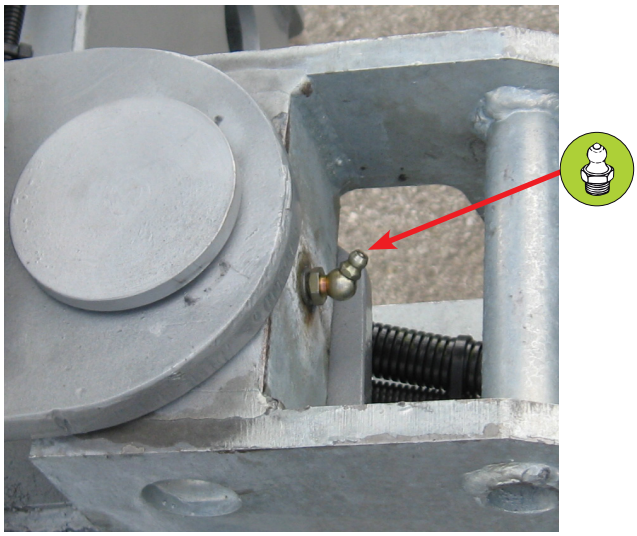
ATTENZIONE

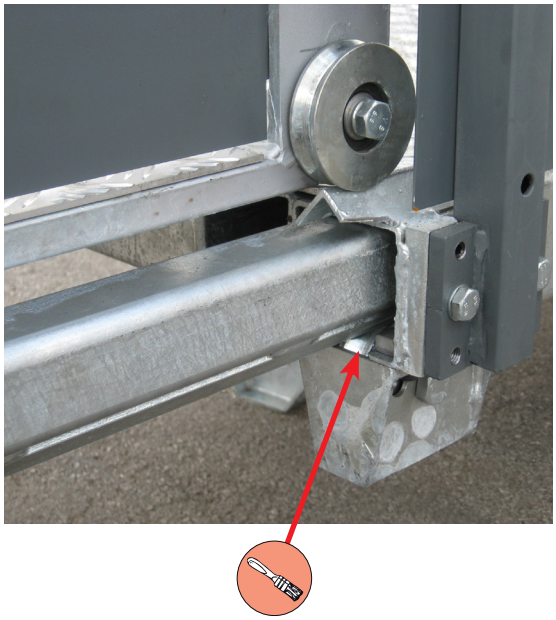
Per l'ingrassaggio della macchina utilizzare grasso a base di litio SHELL tipo SUPER GREASE EP per l'ingrassaggio con pompa e grasso grafitato AGIP tipo GR NG 3 per l'ingrassaggio con pennello.

PERICOLO

Non mescolare mai oli o grassi con caratteristiche differenti, questo potrebbe causare danni e rotture di componenti.

Ingrassare settimanalmente i punti indicati nelle immagini sottostanti:





INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio	**Nessuno**
Ordinario	**Ogni 40 ore**

Manutenzione

VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Verifica del funzionamento delle CELLE DI CARICO (ad ogni uso)

La funzione di questi dispositivi è quella di rilevare il peso che è stato caricato sulla navicella.

- Caricare un peso noto sulla navicella corrispondente al carico massimo ammesso più un 20%.
- Verificare che il sistema entri in allarme e tutti i movimenti della navicella siano bloccati fino a quando non venga tolto il sovraccarico del 20%.

Verifica del SISTEMA LIMITATORE DI CARICO (ad ogni uso)

All'avvio della macchina, il sistema limitatore di carico provvede automaticamente ad eseguire un controllo di funzionamento. Quando viene rilevato un guasto, il LED rosso si accende ed il cicalino inizia a suonare. Il sollevatore entra in allarme ed i movimenti vengono bloccati.

Per eseguire un controllo manuale del sistema limitatore di carico:

- Portare il sollevatore in appoggio sulle ruote.
- Caricare un peso di 1000 kg.
- Sollevare il braccio a circa 30 cm da terra.
- Estendere il braccio e verificare se il sistema entra in allarme al raggiungimento della distanza indicata sulle tabelle di carico per l'accessorio montato sulla macchina.
- Qualora il sistema non vada in allarme, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH .

Verifica del PULSANTE DI ATTIVAZIONE leva di comando (ad ogni uso)

Questo pulsante deve essere premuto e mantenuto in pressione per l'intera durata del comando; se viene rilasciato l'azione impostata si interrompe. La sua funzione è quella di evitare qualsiasi movimento accidentale.

Per verificarne il funzionamento:

- muovere una leva di comando senza tenere premuto il pulsante. Il comando non si deve effettuare. In caso contrario, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH .

Verifica del funzionamento dei MICRO DI CORRETTO AGGANCIO (ad ogni uso della navicella)

Posti sulla piastra di aggancio della navicella, la loro funzione è quella di verificarne il corretto aggancio al sollevatore da entrambi i lati (il perno che fissa la navicella al sollevatore deve essere inserito completamente).

Per verificarne il funzionamento:

- tentare di movimentare la navicella senza agganciarla al sollevatore; la navicella deve risultare bloccata. in caso contrario, verificare i micro e, all'occorrenza, sostituirli.

Verifica del funzionamento del PULSANTE DELLA POMPA DI EMERGENZA (ad ogni uso)

La pressione di questo pulsante attiva la pompa elettrica usata per manovre di emergenza. Quando il pulsante viene rilasciato la pompa si disattiva.

Per verificarne il funzionamento:

- con pulsante di arresto di emergenza premuto, premere e mantenere premuto il pulsante della pompa di emergenza e verificare che si ottenga un movimento azionando il manipolatore.

Manutenzione

■ **Verifica del funzionamento del PULSANTE DI ARRESTO D'EMERGENZA** (ad ogni uso)

Se premuto, si spegne il motore della macchina e vengono interrotti tutti i movimenti della navicella. Prima di ricominciare a lavorare eliminare le cause che hanno indotto l'arresto di emergenza e riarmare il pulsante premendolo e ruotandolo in senso orario. Per verificarne il funzionamento:

- premere il pulsante durante l'esecuzione di un movimento. La pressione del pulsante dovrà determinare l'arresto del movimento e lo spegnimento del motore.

■ **Verifica del funzionamento della valvola di blocco sull'ATTUATORE ROTANTE DELLA NAVICELLA per 3P/700 REM 4400** (ad ogni uso)

Per provare la corretta funzionalità della valvola, è necessario operare come segue:

- posizionare la navicella appena sollevata da terra con il braccio completamente chiuso;
- spingere manualmente la navicella con l'aiuto di un'altra persona per cercare di ruotarla. La navicella non si deve muovere. In caso contrario, sostituire la valvola di blocco.

Manutenzione

⚠ PERICOLO

Eseguire la prova di verifica della funzionalità della valvola adottando tutte le misure precauzionali possibili:

- ***Indossare occhiali di protezione.***
- ***Indossare guanti di protezione.***
- ***Indossare scarpe antinfortunistiche.***
- ***Indossare abbigliamento da lavoro idoneo.***
- ***Usare schermi di protezione contro le fughe di olio in pressione.***
- ***Eseguire la prova in uno spazio libero e recintato per impedire che estranei possano avvicinarsi alla macchina.***
- ***Eseguire la prova usando la massima prudenza.***

ATTENZIONE

Eseguire anche la verifica delle valvole di blocco del sollevatore su cui la navicella è installata seguendo le prescrizioni indicate nello specifico Manuale dell'operatore.

■ **Verifica del funzionamento dei finecorsa degli stabilizzatori**
(ad ogni uso della navicella)

Per eseguire il controllo della buona funzionalità dei finecorsa sugli stabilizzatori procedere come segue:

- Abbassare gli stabilizzatori lasciandone solamente uno sollevato.
- Agganciare la navicella e collegarla al sollevatore con l'apposita presa di corrente sul braccio.
- Commutare il selettore Strada/Cantiere/ Navicella su "Navicella".
- Azionare i comandi dalla navicella e verificare che non siano abilitati.

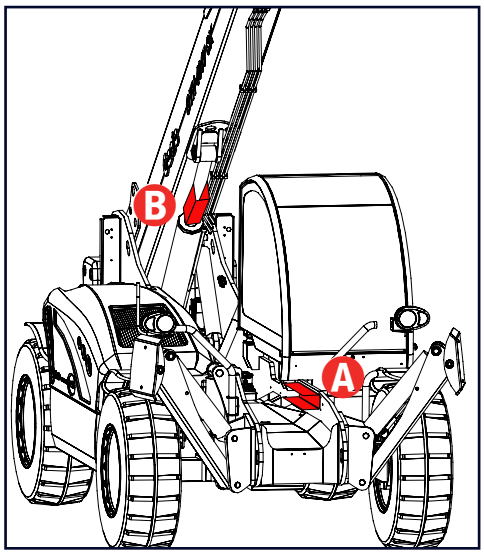
ATTENZIONE

Nel caso si riscontri un guasto nel finecorsa o una deformazione della leva, sostituire prontamente il pezzo.

⚠ PERICOLO

Ogni qualvolta si proceda alla manutenzione della navicella quando questa è sollevata o, più in generale, ad operazioni localizzate nell'area sottostante il braccio, viene fatto obbligo di utilizzare l'apposito Collare di Blocco del cilindro di sollevamento (vedi immagine sottostante):

I. Sollevare e sfilare il braccio
II. Prendere il collare, svitando le due viti presenti sul telaio (pos. A)
III. Inserire il collare sullo stelo del cilindro di sollevamento (pos. B)
IV. Bloccare il collare attraverso le due viti presenti sullo stesso.



È assolutamente vietato passare o sostare nello spazio sottostante la navicella se il collare di blocco non è in posizione.

Malfunzionamento E Ricerca Guasti

MALFUNZIONAMENTO E RICERCA GUASTI

Questo capitolo costituisce per l'operatore una guida alla riparazione dei guasti più comuni ma, al tempo stesso, una chiara indicazione degli interventi che possono essere effettuati esclusivamente da tecnici specializzati. In caso di dubbio non intraprendere alcuna azione sulla macchina ma interpellare sempre un tecnico specializzato.

⚠ PERICOLO

La navicella portapersone è una piattaforma applicata ad un sollevatore e può quindi risentire dei guasti del sollevatore stesso. Consultare pertanto il manuale dell'operatore del sollevatore per i guasti non elencati in questo capitolo.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
I COMANDI SULLA NAVICELLA NON FUNZIONANO	• Cavo di collegamento elettrico della navicella non è collegato al sollevatore.	• Collegare il cavo elettrico alla presa di corrente sul braccio del sollevatore
	• Il selettore "Cantiere/Strada/Navicella" è posizionato su "Cantiere" o su "Strada"	• Posizionare il selettore su "Navicella"
	• Procedura di commutazione comandi da sollevatore a navicella non eseguita correttamente	• Rieseguire la procedura di trasferimento dei comandi da sollevatore a navicella
IL SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO È IN ALLARME	• La navicella è stata sovraccaricata	• Rimuovere il peso in eccesso dalla navicella. Prendere nota dei limiti d'impiego del sollevatore su cui è applicata la navicella.
IL SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO È IN ALLARME ANCHE SE IL CARICO SOLLEVATO È INFERIORE ALLA PORTATA AMMESSA	• Una o più celle di carico possono essere danneggiate	• Sostituire la cella di carico danneggiata

ATTENZIONE

Riscontrando inconvenienti non elencati in questo capitolo contattare l'Assistenza Tecnica, oppure l'officina autorizzata più vicina, oppure il rivenditore TEREX Global GmbH .

Tabelle Di Carico

3P-700 REM 4400 SU GTH-4014

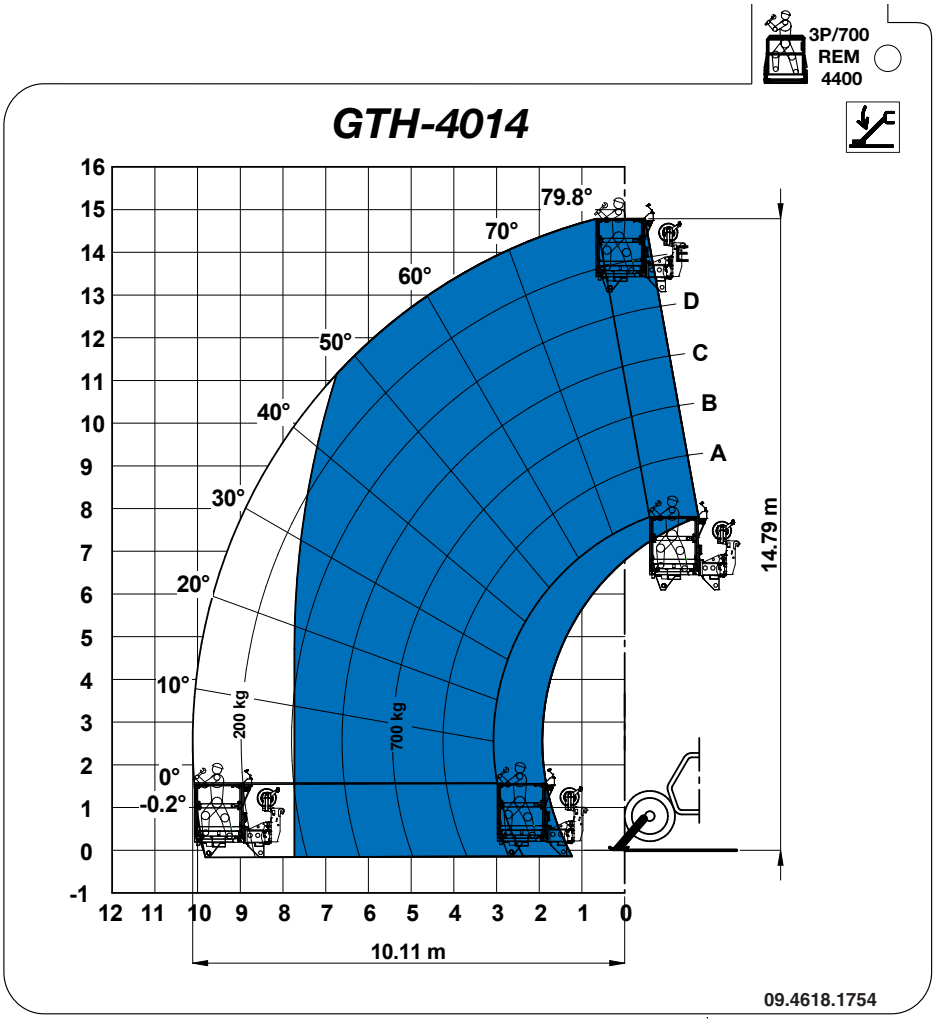


Tabelle Di Carico

■ **3P-700 REM 4400 SU GTH-4018**

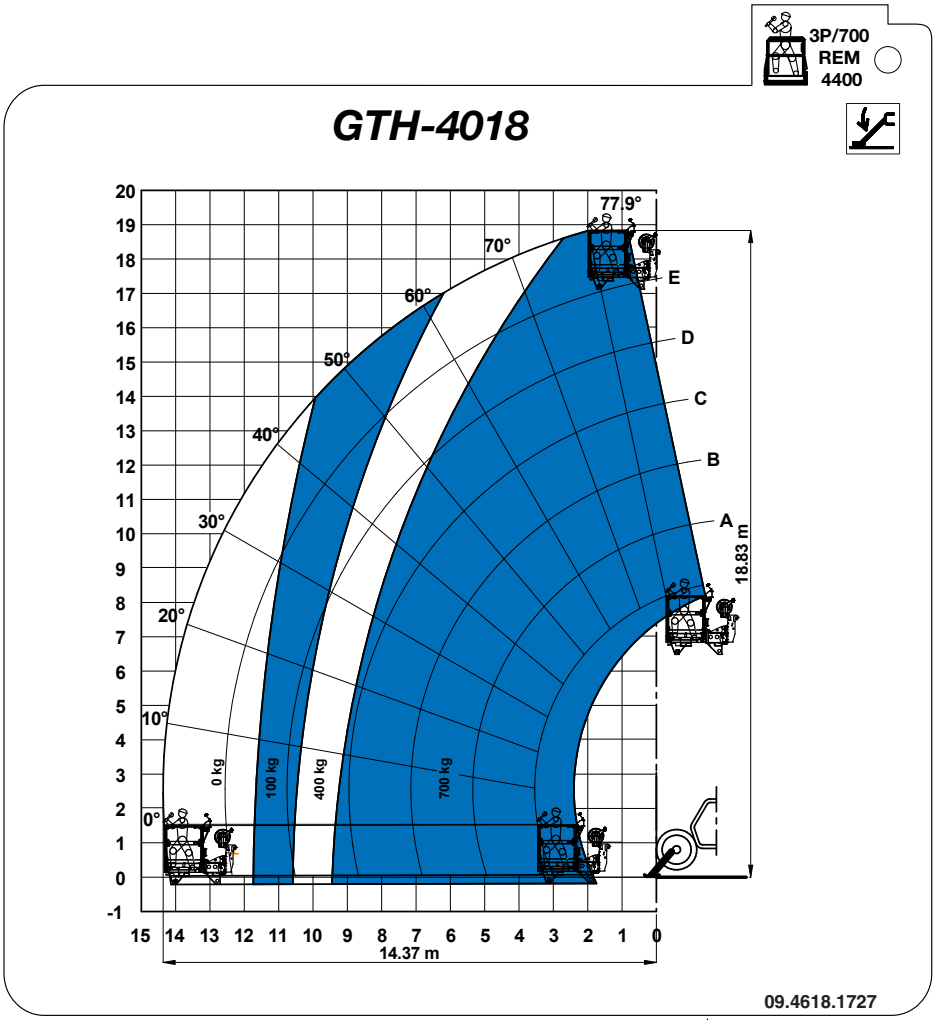


Tabelle Di Carico

3P-700 REM 4400 SU GTH-4016 R

Tabelle Di Carico

■ **3P-700 REM 4400 SU GTH-4018 R STAGE 3A**

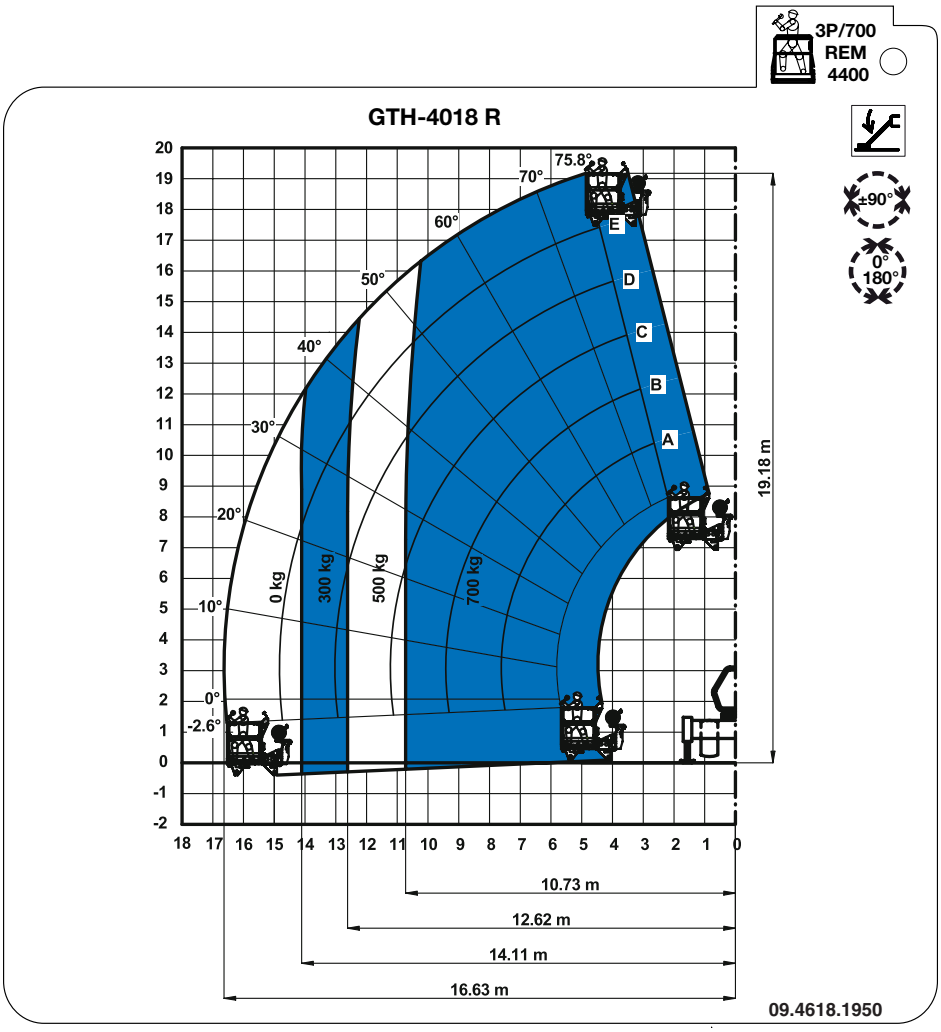


Tabelle Di Carico

3P-700 REM 4400 SU GTH-5021 R

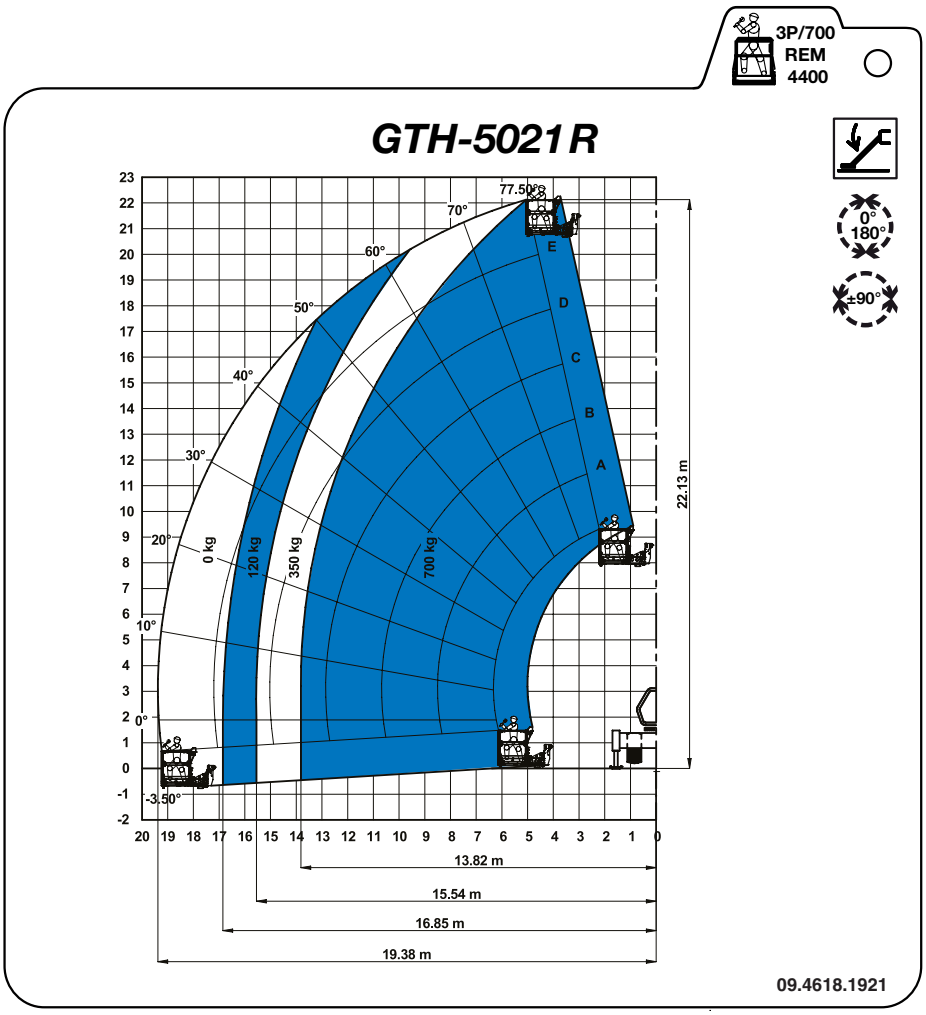


Tabelle Di Carico

■ **2P/300 F SU GTH-4014**

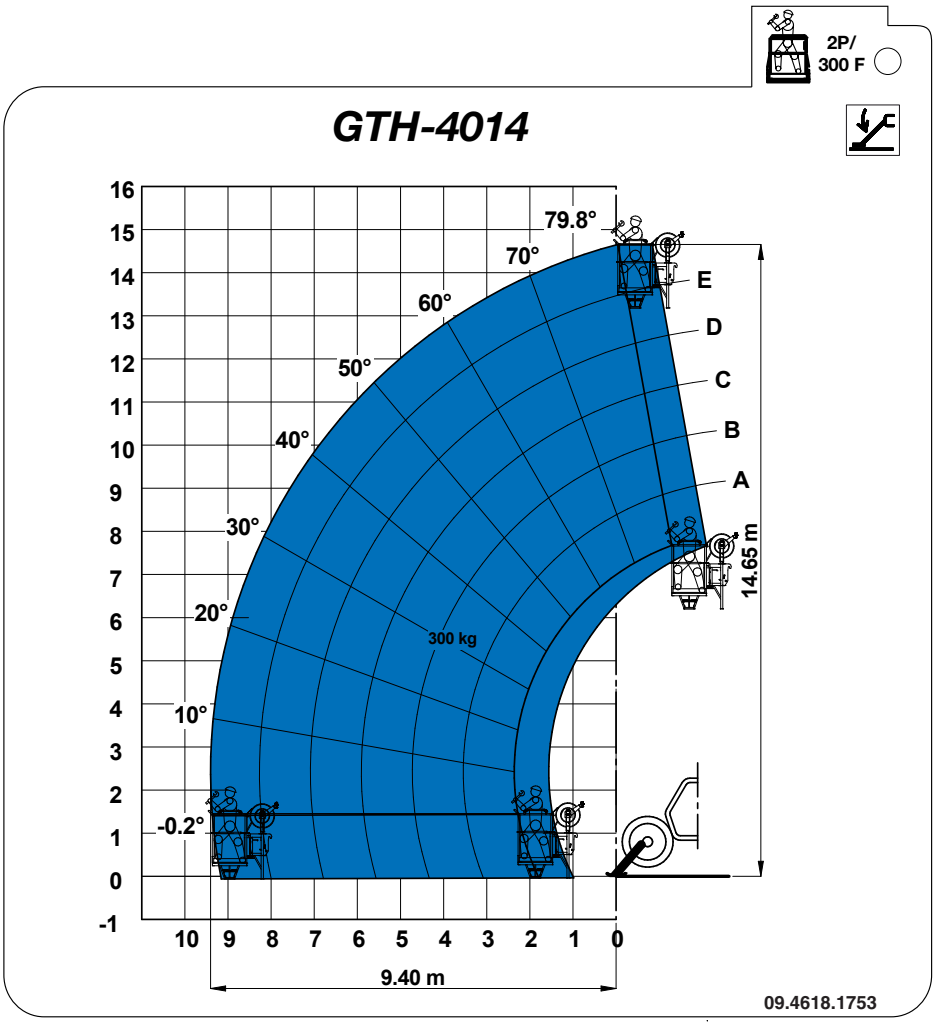


Tabelle Di Carico

2P/300 F SU GTH-4018

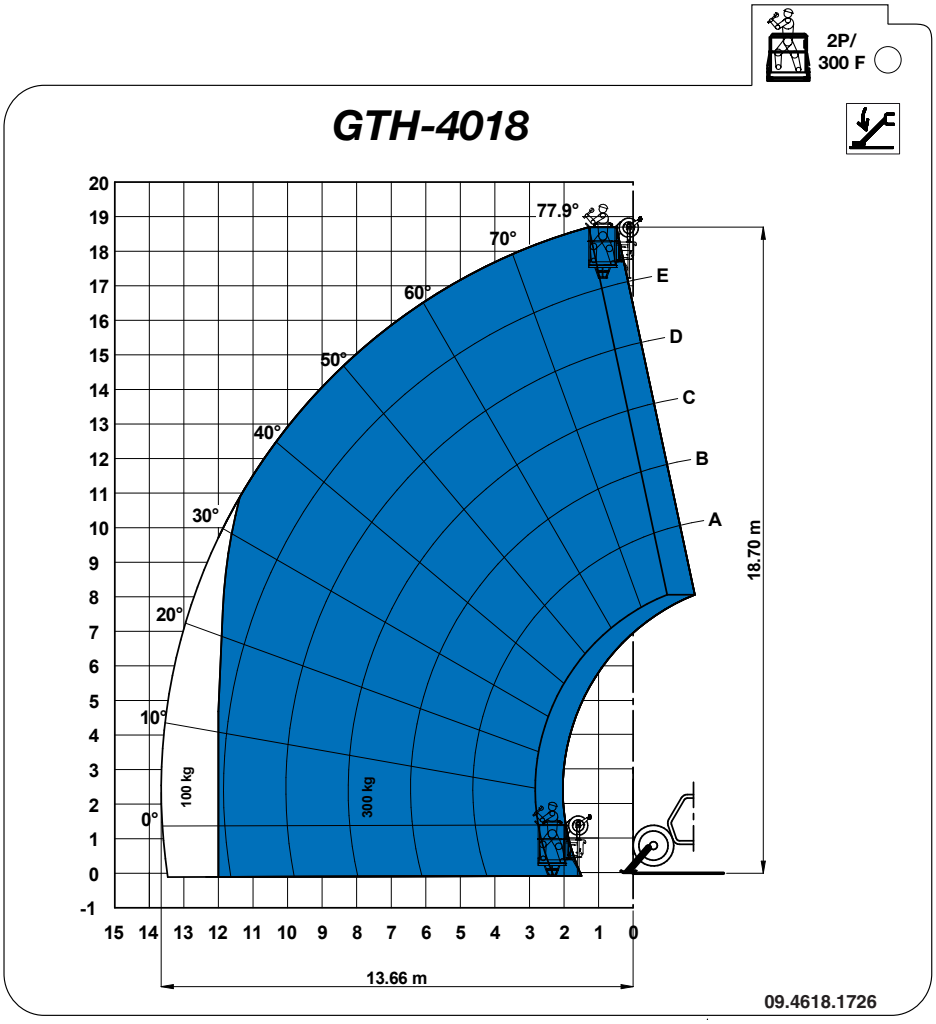


Tabelle Di Carico

2P/300 F SU GTH-4016 R

Tabelle Di Carico

■ 2P/300 F SU GTH-4018 R STAGE 3A

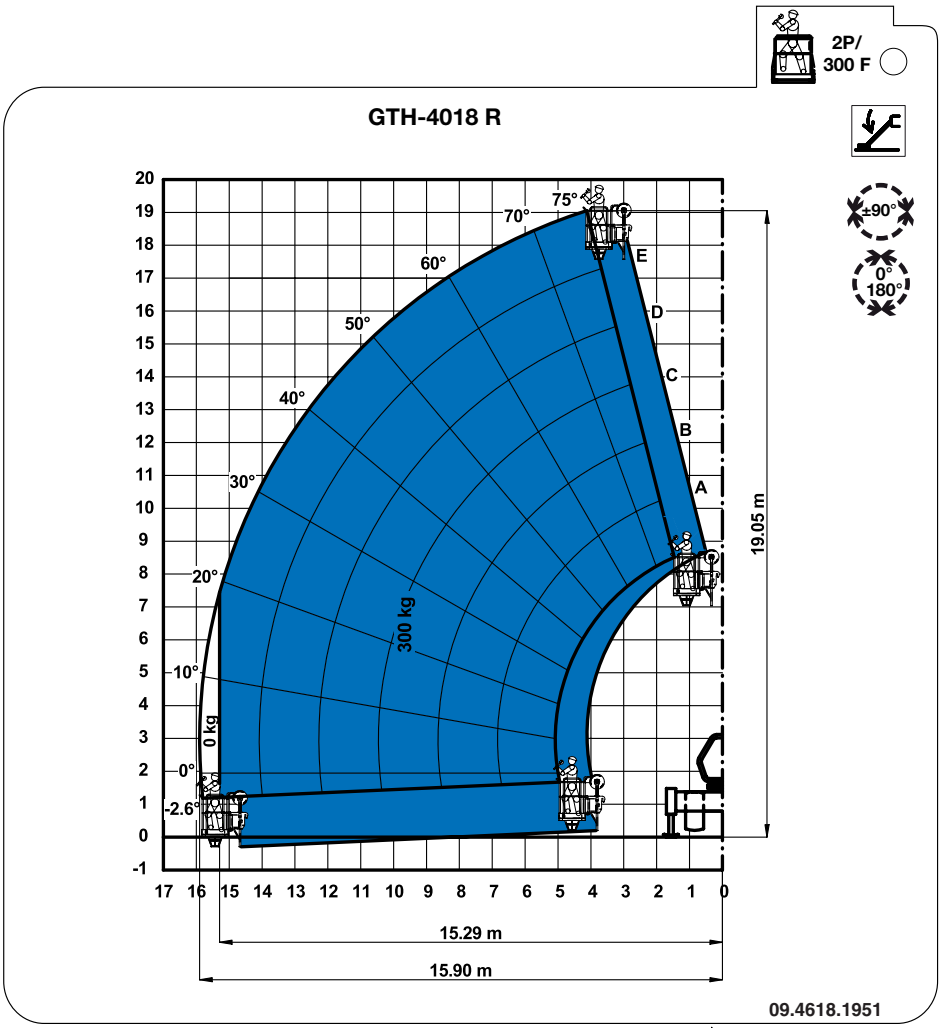


Tabelle Di Carico

2P/300 F SU GTH-5021 R